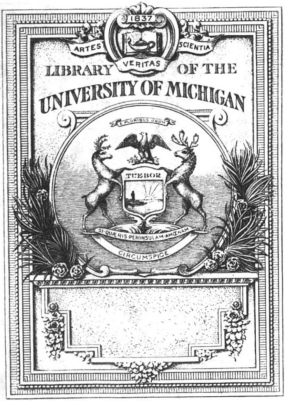
image
not
available



Digitized by Google

Es zeigt, zwar dieses
Bild Paricii Gesicht,
Doch bildet alle Kunst
sein schönes Wissē nicht.
Geschriebē von I.M.P.P.

Digitized by Google

Lib. Com
maglione
2-24-28.
16615

S,

...tbehrlichen

Kunst/

Die Teutiier zu numeriren/

sondern auchntzen auch Gebroche-
nen Zahlen/ reygefügten General- und
Special-Unterr sich darauß informiren/ein-
... Jngleichen

Die Vorthe Thara-Tausch- Ge-

winn- Wechselptions- und Gesellschaffts-
Rechnungen/ er Manier/ wie sie im täg-
...inden

I. Eine Resolvirund andern Orten in Europa/

II. Der Getreyd- alle Preiße von der geringsten

III. Die Vergle Strom/ auch des Gewichts

Auß ... die hiesige Schulen

Georgnmeister allhier/
...enden.

Unter J. K. ... Privilegio impressorio.

...708.

Digitized by Google

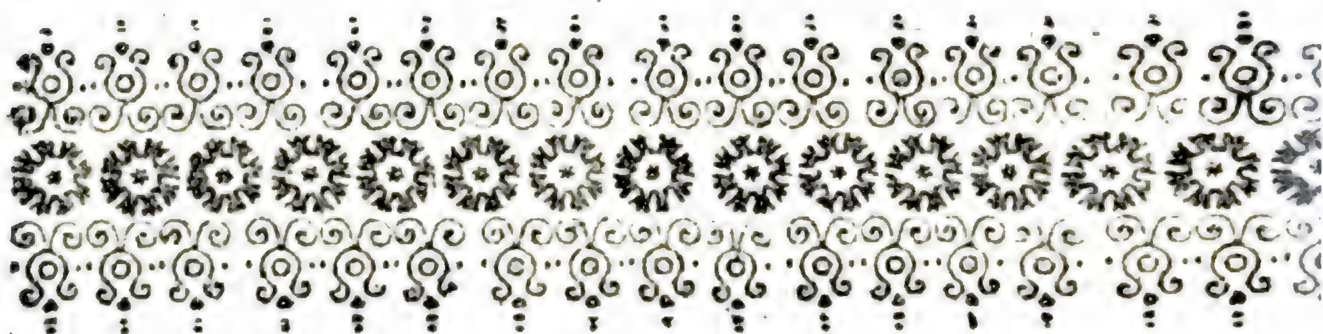
Dem
Wohl-Ehrenvesten/ Vorachtbahr- und Wohlfürnehmen

Herrn Johann Anton Küffnern/

Vornehmen Bürgern und Handelsmann in der Käyserl. und des Heiligen Römischen Reichs freyen Stadt Regensburg.

Meinem hochgeehrten Herrn und Patron.

)(Wohl-



WohlEhrenvester / Vorachtbahrer und Wohlfürnehmer/

Insonders hochgeehrter Herr und Patron.

GLeichwie / nach dem bekanten Sprüchwort / niemand eine Kunst verachtet/ als derjenige/so/ weil er wenig gelernet / auch wenig darinne vergessen hat; also kan ebenfalls keiner von der Accurateſſe und tichtigen Außarbeitung einer Sache urtheilen / es seye dann / daß er wisse / worinne deren Natur und Eigenschafft bestehe/ und was man sonst dabey zu observiren habe / oder daß er hören wolle / was ehemals Apelles hinter seinem frey außgestellten Bilde einem ohngeschickten Tadler zugruffen: Ne sutor ultra crepitam. So ist es: Künst-

ler

ler können als Kunst-Verständige von einem Kunststücke am besten urtheilen; allein Ohnwissende/ viel wissen Wollende verstossen sich entweder in ohnmässiger Erhebung / oder nichtiger Verachtung dererjenigen Sachen / so sie auß übereiltem Schluß ohnbedachtsam censiren wollen. Und daher kommt es / daß diejenige/so Bücher der öffentlichen Censur frey gesinnter Welt unterwerffen / sich insgemein nach einem erfahrnen Manne umsehen / der durch Kunstmässige Erwegung der Wahrheit Außschlag geben / und denen ohnbilligen Lästerern durch deutliche Vorstellung gründlich das Maul stopffen/oder billige Erinnerung Kunst-liebender Leute füglich conciliiren kan. Da nun ich nicht allein viele sonderbahre Gutthaten von meinem hochgeehrten Herrn/und dessen Frau Eheliebsten / biß anhero genossen; sondern auch über diß in Erfahrung gebracht / daß Selbiger meine zwar geringfügige / jedoch nach dem Maaß der Wahrheit hoffentlich abgemessene Arbeit / gegen diejenigen / so die Sache entweder nicht recht / oder nach Affecten nei-

disch erwogen / nachdrücklich und mit wichtigen Argumenten/dessen Erfahrung und Wissenschafft nach/ defendiret habe; als habe theils mir bey dieser zweyten Publicirung gegenwärtiger meiner Praxeos Arithmetices dessen Patrocinium noch ferner / und zwar insonderheit durch vielgütigen Schutz wider die Verleumder außbitten / theils mich der Gelegenheit bedienen wollen / auch öffentlich zu zeigen / wie begierig ich seye / ein Merckmahl schuldigster Danckbarkeit abzustatten. Denn obschon nicht von solchem Geiste bin / als sollte sothane Dedication, der sich seinem Schutz unterwerffenden Schrifft / Vergeltung so grosser Wolthaten seyn / so lässet mich doch dessen Gütigkeit hoffen/mein hochgeehrter Herr und Patron werde den Willen vor die That / die Begierde oder Schatten der Danckbarkeit vor würckliche Vergeltung gütigst annehmen/nebst unterdienstlicher Obligation, daß / als grosser Schuldner / Lebens-lang vor ein Glück halte / demselben auf Befehl und bey Gelegenheit angenehme Dienste zu leisten/ anbey nicht ablassen werde/ GOtt

inbrünstig anzuflehen; Er wolle meinen hochgeehrten Herrn und Patron, nebst seiner werthesten Frau Liebsten in beständigem Flor erhalten / und seinen himmlischen Seegen noch ferner reichlich über Dieselbe beyderseits außschütten. Verharrende

Meines hochgeehrten Herrn
und Patrons

Gehorsamer Diener/

G. H. Paricius.

Digitized by Google

Ehren-Gedichte
Auf Herrn Georg Heinrich PARITII
Künstliches Rechen-Buch.

GEehrter Freund / es ist sein Fleiß billich hoch zu loben /
Weil selbst Gottes Weißheit hat hoch im Himel oben
Mit Maas / Zahlen und Gewicht /
Alles ordentlich gericht.
Folget diesem Lehrer nach / mühet euch zu lehren
Was die Rechen-Kunst vermag zu deß Höchsten Ehren /
Daß der Jugend ihr Verstand
Werd geschärfft durch eure Hand /
Dann wird in der Rechnungs-Prob jeder wohl bestehen /
Und man kan die Richtigkeit aus dem Facit sehen /
Seht zu / daß es niemahls fehlt /
Biß man ewig nimmer zehlt!

Seinem Schwägerlichen Freund und
Gönner fügte dieses nebst hertzli-
chem Glückwunsch bey

Johann Gottlieb Thill / Ev. Pr.

DIe groß und kleine Welt kan / werther Freund / be-
zeigen /
Wie hoch durch deine Kunst die Wissenschafften steigen /
Mit welcher mancher prangt im allergrösten Staat /
Und sieht den edlen Stamm / der sie getragen hat /
Mit niedern Augen an. So ists / die blossen Zahlen /
Sind nach dem schlechten Schein von aussen rohe Schalen /
Die unsre Hand veracht / so bald die süsse Frucht
Den frohen Mund gelabt / die man darinnen sucht.
Was nutzt dann diese Kunst? Sie reichet an die Sterne /
Und zeiget deutlich an / was unser Aug von ferne
Umsonst zu sehn bemüht. Sie mißt das Erden-Rund /
Sie mißt das tieffe Meer / die Jahre / Tag und Stund.
GOtt selbsten kunte sie bey seinem Bau nicht missen /
Solt anders unser Geist von seiner Weißheit wissen.
Sie hat dem wilden Meer die Gräntzen selbst gesetzt /
Daß ihre grimme Fluth die Menschen nicht verletzt.

Sie

Sie herrschet in der Lufft / und drucket sie zusammen/
Und zeigt so Reiff und Schnee/ als schwefeligte Flammen.
Sie hält der Sternen Heer in ihrem freyen Lauff;
Durch sie schiest Laub und Graß und alle Beume auff.
Doch zeigt die kleine Welt / der Mensch/ am allerbesten/
Was ihre Krafft vermag. Sie muß den Leib verkösten/
Und rechnet accurat auf vieler Jahre Frist/
Wieviel der Menschen sind / wie groß die Scheuer ist/
Die ihren Unterhalt pflegt Speiß und Tranck zu reichen.
Und soll der Patient nicht nach und nach erbleichen/
So wägt der Medicus erst nach Proportion
Die bittre Artzeney: sonst folget schlechter Lohn.
Die Arbeit des Gemüths wird noch so viel versüsset/
Wann man sie nach dem Maaß der Zeiten täglich misset.
Kommt aber unser Thun nicht nach der Regul raus/
So streicht man aus Verdruß die gantze Rechnung aus.
Es lallt kaum unser Mund/ so fängt er an zu zehlen/
Und pflegt bey freyer Wahl die gröste Zahl zu wehlen.
Wächst aber der Verstand / so wächset auch das Liecht
Sobald ihm diese Kunst eröffnet ihr Gesicht.
O Lobens-werther Schluß! den unsre alten Lehrer
Mit höchsten Fug gefasst / daß dieser Kunst Verehrer
Der edlen Musen-Schaar gewidmet solten seyn;
Die andern giengen nicht in ihren Tempel ein.
Es stunden diese Wort an ihrer Schulen Thüren:
Drum durffte niemand nicht / wie jetzt geschicht/ studiren/
Der nicht an dieser Kunst sich lange Zeit ergötzt/
Und gleichsam auf der Prob Verstand und Sinn gewetzt.
Wohlan/geliebter Freund/so wird bey unsern Lehren/
Durch deine Wissenschafft/ sich auch der Nutzen mehren/
Den unsrer Jugend jetzt Minerva selbst verspricht/
Indem sie deine Hand vorhero abgericht.
Und dieses ist der Zweck der wiederholten Blätter
Von deiner Rechen-Kunst / ja den die theuren Vätter
Der werthen Regen-Stadt bey deinem Thun erzielt/
Als deren Huld dein Fleiß je mehr und mehr gefühlt.
GOtt segne ferner dich / GOtt segne deine Jugend/
Die du nun unterweißt zur Wissenschafft und Tugend/
So hat dein seltner Fleiß hier Lob und Ruhm davon/
Und einst nach dieser Zeit der Sternen Glantz zum Lohn.

M. C. E. P.

SO läst PARITIUS, mein Freund / nun wieder sehen
Durch dieses edle Werck / sein unverdrossnen Fleiß;
Er will / daß weder Tag' noch Stund' noch Jahr' vergehen /
Da Er nicht seine Treu und Amtes-Pflicht beweiß'.
Der Nahm PARITIUS, und seine rare Gaben /
Der Schreib und Rechen-Kunst / sind männiglich bewust:
Die Jugend kan hiervon den grösten Nutzen haben /
Den Klügsten ist es selbst zu Zeiten eine Lust.
Er fahre fort / mein Freund / und spahre keine Mühe /
Ob schon die Arbeit schwer / und sehr gering der Lohn;
Muß er den Schul-Staub gleich erdulten spat und frühe,
Sein Ruhm bleibt in der Welt / im Himel folgt die Cron.

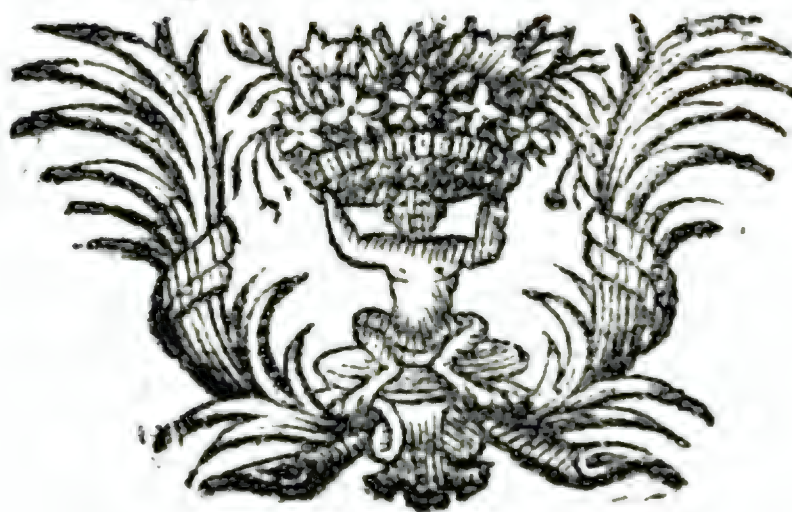
Dieses wenige setzte dem werthesten Herrn
Author zu schuldigen Ehren

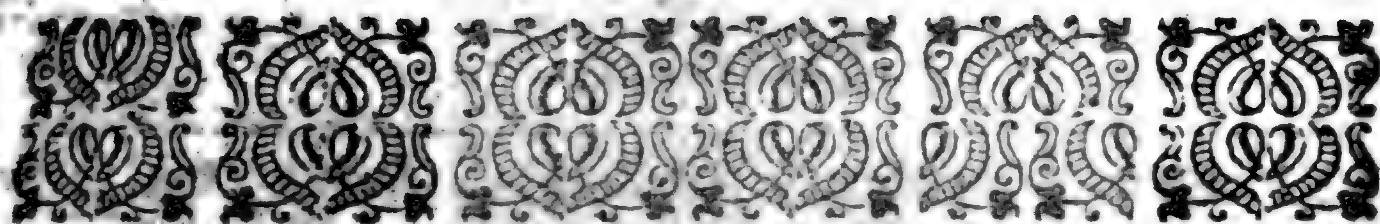
W. S. A.

BLanda cohors juvenum lætare volumine culto,
Auctoris quod nunc dat tibi fida manus.
Ut volueres florum; gaudent splendore superbo
Cecropiæ & succum Nectaris inde trahunt.
Sic juvenis dulcem duc hac decortice succum,
Inque favos usum mella reconde tuum.

Gaudium testaturus faciebat

M. W. Rat.





JOH. CHRISTOPH ALBERTI,
Phil. Mag. & J. U. Cand.

Vorrede/

vor Tit.

Herrn Georg Heinrich Paritii,
Arithmetici Ordinarii Ratisbonensis,

PRAXIN ARITHMETICES.

Hochgeehrtester Leser!

Es haben verschiedene Gelehrte über der Frage: Welche Wissenschafft die Mutter und Säug-Amme derer andern sey? verschiedene gute Gedancken geführet. Einige haben die Theologie, andere die Vernunfft-Kunst/ andere das Recht der Natur/ und noch andere/ so/ in wiewohl schlechten Geheimnüssen/ und ohngegründeten Fabel-Possen/ etwas sonderbahres suchen/ oder aber von natürlichen Sachen zu übernatürlichen schreiten/ die Geomantie, vor den Bronnquell aller andern Künste gehalten. Ja andere tragen kein Bedencken ihre so genannte Natur-Sprache/ und Regung deß Geistes/ als Ursprung aller edlen Wissenschafften/ ihren hohen Esprit nach/ heraus zu streichen. Und ist es an dem/ weil GOtt denen Menschen ein doppelt Licht gegeben/ die Offenbahrung nehmlich/ und die Vernunfft/ so haben die das Ziel der Warheit am genauesten getroffen/ welche die Theologie, und die Lehre der Vernunfft (wann sie nehmlich nicht auf Scholastische Grillenfänger-Arth mit der Barbara Ferio spiehlet/ sondern den richtigen Weg zeiget/

)(auf

auf welchen die Wahrheit klüglich zu erfinden / wo
kennen / und andern deutlich beyzubringen ist) als
Ammen derer andern angegeben. Allein / da die
nicht ist : Was vor ein Mittel sey die Geist- uni
lichen Lehr-Sätze zu erkennen / und von deren Wah
Falschheit / gleichsam als nach einem guten P
Steine zu urtheilen? sondern: Welche Wissenscha
Alter / und darinne denen andern vorgehe / daß sie vie
liche andere Wissenschafften zehle / so sie als erste U
rin und Stamm-Mutter erkennen? Und aber diese
derum auf mancherley Weise kan verstanden werde
wollte / mit Hindansetzung beygebrachter Meynu
nicht ohne Wahrscheinlichkeit behaupten / daß die M
matic die Mutter / wo nicht aller / doch derer m
Künste sey / und Gelegenheit an die Hand gegeben
Wissenschafften / so man heut zu Tage profitiret / nac
ren Exempel, in geschickte Form zu bringen. Ihr ei
Nahme zeiget etwas sonderbahres an / und ist merckwü
daß ehedessen dieser Nahme Mathematic, (μάθη
welches soviel als Wissenschafft bedeutet / ohne Untersc
allen Scientzien beygeleget worden / wie aus Plat
Schrifften / und insonderheit Sexti Empyrici Büchern
hellet / so er wieder die Mathematicos geschrieben /
doch auch darinne wider die Redner / und andere so
Künste lehren / gehandelt hat. Die Ursache dieser
nennung ist sonder Streit : weil die vornehmsten T
le der Mathematic, nehmlich die Rechen- und Feld-M
Kunst / nebst der auch im Alterthum darzu gezehlten Ast
nomie und Music, die allerältesten unter denen Wiss
schafften seyn. Wann wir die alten Philosophos,
Scribenten / so von dem Anfang / Fortgang / Zu- und A
nahme derer Künste geschrieben / und die heutige Phil
logos hierinne zu Rathe ziehen / so finden wir / daß die Wi
senschafften / welche nicht unter bemeldten IV. stehen / ei
weit kürtzere Zeit-Rechnung / als angeführte / haben. Al
liest man / daß Corax und Thysias, kurtz vor Platonis Ze
ten / die Rhetoric profitiret / und Aristoteles dieselbe ve
bessert habe. Die Dialectic hat Elcales Zeno, wie Aristo

tele

teles angiebet; aber nach Platonis Meldung/ Prometheus selbst gelehret; und die wahre Analytic schreibet der gelehrte Wallisius Platoni zu. Vom Socrate sagt man/ er habe die Philosophie vom Himmel gebracht/ in Erwegung/ daß er Moralia, wiewohl zu seinem Untergang/ profitiret; Thaleti Milesio aber legen einige die Einrichtung der Natur-Kunst bey/ nach welcher sonder Streit die Ens-Cluveren/ die Hoch-Ehrwürdige/ Hochachtbahr- und Hochgelahrte Metaphysic, als ein neues mannhafftes Ens auf diese Welt gekommen/ und von denen Herren Scholasticis, weil sie ihre formidable Wehr und Waffen ist/ mit so scharffsinniger Polirung ausgerüstet worden. Dem sey nun wie ihm wolle; Die Mathematischen Wissenschafften behalten/ dessen ohngeachtet/ doch das Recht der Erstgeburth/ wann man erweget/ daß die Uberschwemmung deß Nyli denen Ægyptiern die Feldmeß-Kunst; die Noth und anbey die Gewinsucht denen marchandirenden Phœniciern die Rechen-Kunst; die löbliche Einrichtung der Republic denen Chaldæern und Babyloniern die Astronomie; und endlich die Wollust vor uhralten Zeiten denen Cretensern/ oder vielmehr GOtt selbst seinem Volcke/ die Music gelehret. Ich will davon nicht sagen/ was man aus der Pythagorischen Philosophie, wegen der gesiebenden Zahl/ und deren Würckung/ wegen der himmlischen Music, und andern curieusen Sachen/ vor Beweißthümer beybringen könte: angesehen die Dreyeinigkeit selbsten der erste und allerkünstlichste/ ja allmächtigste Mathematicus gewesen/ wann er alles durch Zahl/ Maaß und Gewicht erschaffen und gemacht hat. So hoch steiget die Mathematic an Ruhm und Alterthum/ und die Anzahl derer daher entstandenen Künste und Wissenschafften/ nebst dem Nutzen und Nothwendigkeit/ sowol im menschlichen Leben/ als in Verbesserung deß Verstandes/ und wichtigen Beytrag zum Wohlstand derer Republiquen/ erhebet dessen Hochachtung noch höher. Ohne Rechenkunst kan keine Kauffmannschafft/ kein Handel und Wandel bestehen/ und ohne diese ist ohnmöglich in menschlicher Gesellschafft zu leben. Wo die Feldmeß-Kunst nicht in Messung und

Abtheilung derer Länder / Wiesen / Felder / Gräntz
den Ausschlag giebet / oder ohnentbehrlichen Beytrag
da wird wenig Recht gesprochen werden / ob scho
Richter alle Commentarios de Justitia Universali &
ticulari, Commutativa & Distributiva aufschlägt /
wird er sonst in andern Fällen ohne Mathematic
seyn / ohnerachtet er mit dem Augen-Trost deß Bartol
Baldi, oder der H. Glossa, den Staar curiren n
oder wol gar der Brülle sich bediente / um in Butrig
und Corasio sich Rathes zu erholen. Die Noth lehret
Inwohner der ersten Welt wohl in Societates zusamme
treten / und sich vor denen wilden Thieren in Hütte
verwahren. Heut zu Tage ist die Kunst noch höher g
gen: Angesehen man so zur Lust als Noth / in bequ
und dauerhaffter Civil- und Militar-Architectur, sic
verwahren weiß. Wie nützlich die Schiff-Bau-K
sey / solches lehret / zumahl in See- und Handel-Städ
die tägliche Erfahrung / und hat Vesputius Columl
oder / welcher vielmehr noch vor ihm der rechte Erfi
Americæ gewesen / Mart. Boheim von Schwartzbach /
Patricius von Nürnberg / ingleichen Ferdinandus Ma
lanus, in Umschiffung deß Erdreiches / ein ohnsterbli
Zeugnüß der Nachwelt hinterlassen. Solte jemand o
Mathematic, insonderheit ohne Astronomie, Chro
logie, Horographie, Optic. &c. die Zeit unterscheiden,
würde es ihme eben so ohnmöglich vorkommen / als es d
ohnvergleichlichen Mathematico deß Groß-Hertzogs v
Florentz / dem Galilæo gewesen / da ihn der geistli
Bann deß Pabstes / wegen Philosophischer Meynung: I
ob / nach Copernici Systemate, die Erde sich bewege
zum ewigen finstern Gefängnüß / und Pœnitentz der
Buß-Psalmen verdammet. Und wer weiß nicht / daß a
auch die geringste Instrumenta derer Handwercks-Leut
ja fast alle Sachen / so man in gemeinen Leben brauche
auf Mechanischen Principiis beruhen? Wie die ander
Wissenschafften nach Art derer Mathematischen am g
schicktesten vorgetragen werden / aus selber fliessen / und vo
ihr viel borgen / so zu deren Vollkommenheit beyträgt / so

ches ist denen bekannt/ welche die Connexion derer Künste verstehen/ und sich nicht mit der abgeschmackten/ und aus der allzukleinen Bibliothec eines Studiosi, so nur die Bibel/ das Corpus Juris, den Galenum und Aristotelem besaß/ vielleicht entstandenen Eintheilung derer Künste in die IV. Haupt-Facultäten/ abweisen lassen/ und haben Reyherus, Sturmius, Borellus, Malebranchius, Baco, Verulamius, und andere solches genugsam ausgeführet. Daher ohne Widerrede folget: daß daselbst/ wo die Mathematischen und Mechanischen Künste blühen/ das Heyl und Wohlfahrt derer Republiquen blühe/ und durch deren Hochachtung je mehr und mehr befördert werde. Zweiffelt noch jemand an diesen ohnzweiffelhafften Satze/ so wandere er in Person oder in Gedancken nach Franckreich/ und frage: wo bißher/ in etlich 50. Jahren/ bey stets anhaltenden Kriege/ die fast ohnerschöpfliche Quelle Frantzösischen Geldes gewesen? Er wird an allen Orten die Antwort hören: Die Beförderung Mathematischer und Mechanischer Künste haben so viel Geld gebracht. Und gewiß! Hätte die so genannte Ausrottung derer Hugonotten, und die darauf erfolgte Parisische Blut-Hochzeit/ nicht so viel gute Künstler/ theils getödtet/ theils aus dem Lande gejaget/ es würde noch nicht dahin gekommen seyn/ daß man/ nachdem fast alle ersinnliche Mittel Geld zu gewinnen/ von Frantzösischen Finantzen Räthen vorgesuchet worden/ statt deß ächten Goldes mit leichten Papiergen/ so außländische Creditores als Fidibus Vulcano opffern/ handeln und wandeln müste. Allein des einen Untergang ist deß andern Wachsthum. Hat Franckreich an Volck und Mitteln abgenommen/ so ist dagegen Engel- und Holland gestiegen. Ja! wem der Zustand Brandenburg- und Hannoverischer Länder bekant ist/ wird am besten urtheilen können/ was die Frantzösischen Refugiers in Auffrichtung nützlicher Manufacturen/ auch anderweitige Beförderung Mathematischer und Mechanischer Künste/ sowohl denen Lands-Herren/ als auch dem Lande selbst geholffen haben. Es ist zu weitläufftig/ noch mehr dergleichen zufällige Gedancken beyzubringen/ zumahl das Vorhaben nicht

ist/ der sich selbst beliebt machenden Mathematic Lob-R
ner abzugeben / oder deren Sache wider die Calumni-
ten / so insgemein Ignoranten seyn : Nam nemo art
spernit, nisi qui ignorat : zu führen ; sondern vielm
bey dieser Gelegenheit / da von Tit. Herrn Paritio, als
nem sinnreichen und wohlerfahrnen Arithmetico bey
dermahliger Auflage seiner ehedessen herausgegebe
Praxeos Arithmetices, eine Vorrede bey zu fügen / er
chet worden / von der ohngemeinen Hohheit der Edl
Rechen-Kunst / und wie sie das menschliche Gemüth zu s
derbahrer Vollkommenheit bringe / zu reden.

Gleichwie ich denen gar nicht beyfalle / so die Phil
sophie, als Niedre Magd derer so genannten hohen Fac
täten / verachten / da sie doch deren Regentin und König
ist ; Also halte solches ebenmässig vor eine grosse Schwa
heit / und Vorurtheil menschlich-irrenden Verstande
wann man die Rechen-Kunst vor so gering und niede
trächtig hält / daß man sie als etwas / so nur vor gering
oder meist nur vor Kauff-Leute / in minsten aber vor Lit
ratos (wie man insgemein die / so auf Universitäten/ u
offt kaum einer Nasen lang gewesen / wiewohl nicht oh
ziemlich grosses Præjudicium benennet) gehöre/ aus den
Scholis Illustribus und Gymnasiis verbannet / auch so
sten wenig Anstalt machet / in a part hierzu aufgerichtete
Schreib- und Rechen-Schulen/die Jugend fleissig darin
zu exerciren / da sie doch diejenige ist / so die menschlic
Seele zu einer sonderbahren Vollkommenheit erhebet / un
unsern Verstand also erleuchtet/ daß er etwas geschickt ve
richten / mit ohnglaublicher Leichtigkeit begreiffen / un
deutlich andern vorstellen kan/ welches sonsten dessen sic
selbst gelassene Kräffte gantz und gar übertrifft / und nic
menschliches Rathen / sondern Göttliche Allwissenheit er
fordert. Es seynd keine ohngegründete Lob-Sprüche / wel
che / als ein Liebhaber Mathematischer Künste/ dieser hoch
belobten Wissenschafft beylege / sondern die Wahrheit selb
sten erfodert noch ein weit mehreres/ allein ich lasse Wal
lisium, Taquet, Zœrsium, Renaldinum, und andere,
ja die tägliche Erfahrung vor mich reden. Wann Lipsius
saget :

saget: Optima Ingenia aut Musica sunt aut Medica: so lasse ihn/ oder seine Adhærenten den Satz vertheidigen/ habe aber doch ein und das andere dabey zu bedencken. Wiewohl/ wenn man überleget/ wie genau Medicin und Mathematic verbunden/ und daß schwerlich ein gutes Ingenium Medicum seyn könne/ es habe dann Mathematische Conceptus, so tritt man etwas genauer zur Wahrheit/ und wird der Abgang derer Demonstrationum, wie einige objiciren/ der Wahrheit nichts benehmen. Dann das ist gewiß: Wer in Mathesi glücklich ist/ kan in andern Wissenschafften ebenfalls/ und anbey ohne sonderbahre Müh/ fortkommen. Ist auch nicht zu befürchten/ daß die Speculationes dem Gemüth in Practischen Wissenschafften Hindernüß machen solten: Angesehen das meiste auf die Art zu lernen/ und Adplication ankommt. Zu dem wer die Mathematic vor so gar speculativisch hält/ wie solches von denen Scholasticis in der gleichfalls nicht allzuwohl gegründeten Eintheilung derer Wissenschafften in Theoretische/ Practische und Effectivische geschiehet/ hat gewißlich einen ohnförmlichen Concept davon: Immassen doch kein Theil derselben ist/ so nicht etwas zu verrichten/ als den Hauptzweck/ abziehlet/ und um dessen willen alle Speculationes anstellet. Zu geschweigen/ daß diese auch anderweit ihren Nutzen haben: Sie schärffen den Verstand/ und gewöhnen die Seele darzu an/ daß sie in Untersuchung der Wahrheit sich nicht so leicht hinter das Licht führen läst/ sondern mit Ablegung menschlicher Vorurtheile auf die Gewißheit tringet. Die alten Philosophi hatten/ in Erwegung sothanen Nutzens/ die höchst-nützliche Lehr-Art/ daß sie den Grundstein derer Wissenschafften mit Mathematischen Principiis, insonderheit der Rechen- und Feldmeß-Kunst legten. Wie dann bekannt/ daß solches so in der Alexandrinischen als Atheniensischen hohen Schule geschehen; auch sonsten merckwürdig ist/ was Plato an sein Musæum angeschrieben hatte: Οὐδεὶς ἀγεωμέτρητος εἰσίτω. Ja wollte Pythagoras einen Scholarn/ so seiner Information begehrete/ auf die Probe stellen: Ob/ und wie er sich zu den Studiis schicken würde?

de? so gabe er ihm ein langweiliges Exempel der R
chen-Kunst auf / und anbey fleissig Achtung / wie a
und sittsam er sich dabey bezeugete / und mit was vor F
tigkeit er selbes aufzulösen fähig war. Die Rechenku
will gantz was sonderbahres haben: Weil sie was sond
bahres auf sonderbahre Art vollführet. Der Kopff/ so d
inne / wie in andern Mathematischen Wissenschafften
Vollkommenheit gelangen will / muß ein herrliches G
dächtnüß/aber ein weit herrlicher Judicium haben. De
ohnerachtet man im Alter schwerlich die Rechenkunst
greiffen wird / (wie ich auf Academien öffters / und ins
derheit an einem sonst geschickten Kopffe / der noch in L
guis Orientalibus viel gethan / erfahren habe) auch
der seelige und berühmte Herr Erhard Weigel wohlbeda
gesaget/niemand das Einmal Eins in der Vollkommenh
lernen kan / es sey dann / daß er selbes vor dem 20sten Ja
re fasse; ohnerachtet dieses in der That sich also verhä
und diejenigen / so solches offt mit ihrem Schaden erf
ren / gestehen werden; auch sonsten die Arithmetic b
vergessen wird / ob man sie auch schon in jungen Jahr
lernet; so provocirt man doch allhier nicht / wie etwa
Sprachen / Historia / Philologia und Legulegisterey
auf Auctores, oder beziehet sich / statt gründliche Ursa
beyzubringen / auf triegende Auctorität / oder beschwe
das Gedächtnüß mit vielen ohnnöthigen Auswendig-Le
nen; sondern gewöhnet die Seele darzu an / daß sie Ve
nunfftmässig / ja fast auf Göttliche Art / eines aus dem a
dern schliessen / und also dem hinfallenden Gedächtnüß
statten kommen lerne. So viel führet die Rechenkunst b
sich / und so wichtig seyn derselben Lehr-Sätze. Daß ma
aber insgemein ihre Hohheit nicht / wie es sich gebühre
erkennen will / solches hat man deme zuzuschreiben / da
man von Kindesbeinen an zum Einmal Eins / als zu de
ABC, auf Taffeln angewöhnet wird/ und wenigstens di
Species &c. in erster Jugend lernet. Daher es dann kom
daß man sie insgemein als etwas Kindisches / wiewol mi
kindischen Urtheil / ohne reiffe Uberlegung / schändlich ni
derschlägt. Alles was allzugemein worden / wird deßw

ge

gen verachtet / und verliehret seinen Æstim, da man es doch/weil es so gemein worden/ und jedermann nützlich ist/ desto höher halten solte. So gehet es auch mit der Arithmetic, weil diese so nützlich / daß kein Mensch derselben entbehren kan / und vollends deren Regeln so leicht und deutlich gewiesen werden / daß auch die Kinder in ersten Jahren solche fassen und practiciren können / so will Hans Omnis ihre Hohheit nicht mehr erkennen / oder sie vor einen Theil wahrer Gelehrsamkeit halten. Allein deßwegen bleiben die Erfinder derselben doch die klügsten Leute / so mit ihren Inventionibus der gantzen Welt genutzet/ und wer ihnen glücklich nachfolget / hat sich an das verkehrte Urtheil der verkehrten Welt in mindesten zu kehren Es hat ein berühmter Theologus jetziger Zeit Theologiam ex contemtu in einem Programmate recommendiret; Solte man aufgeweckten Gemüthern / so jedoch in der Rechenkunst noch ohnerfahren / eine Lust zu selber machen / so könte man solches ebenfalls aus deren Verachtung thun / und dabey zeigen/ was massen offt in denen Sachen / so vor abject gehalten worden / eine Göttliche Weißheit verborgen liege. Wenigstens haben der weltberühmte Edelmann Tschirnhausen in seiner Medicina Mentis, und der gelehrte Frantzoß Malebranchius de Veritate Invenienda genugsam / und mit gelehrten Deductionibus erwiesen / wie das menschliche Gemüth / durch geringfügige Arithmetische Regeln/ zu etwas Hohen und Göttlichen geführet werde. Man überlege selbst / was dieses sey / soviel 1000. mahl 1000. Sachen / die kein menschlich Auge übersehen / oder anderer Sinn fassen kan/ mit so wenig Zeichen (denn die so genannten Ziffern / wie selbe der sinnreiche Gerberdus, so sich nach der Zeit/da er Römischer Pabst worden / Sylvester VIII. genennet/ aus Spanien gebracht/ und der Nachwelt hinterlassen / deßwegen aber / gleichwie wegen seiner anderweitigen schönen Wissenschafft in Mathesi, von damahligen Seculo Barbaro, vor einen Zauberer gehalten worden / seynd nur Zeichen derer darunter vorgedeuteten Sachen) deutlich und genugsam / als in der Numeration geschiehet/ exprimiren. Es mache sich das herr-

)(5 lichste

lichste Ingenium darüber/ und gebe an/ ohne die dem erst Ansehen nach schlechte Regeln der Arithmetic zugebrauch (1) Totum dividatur in partes, (2) Partes tractentu seorsim: Wieviel betrage 1649. wann man darzu setz 6070. und abermahl 504. ingleichen 4532. u. s. w. wir er selbes adcurat treffen / tunc Phyllida solus habet Wieviel auch dieses helffe/ daß man mit denen gezehnten hunderten/und tausendenZahlen/als mit Einsamen/umg het/ solches ist denen schon bekant/ welche nur 3. oder 4 Zahlen zusam̃en setzen gelernet. Wenigsten ist auch diese ein grosser Vortheil/ daß man in der Rechnung die Sa chen/ welche man berechnet/ als Ellen/ Gewichte/ Mün tzen ꝛc. nicht zu gleich mit denen Zahlen ausspricht/ und a statt/ daß man addiren solte: 10. Thlr. und 14. Thale betragen 24. Thl./ und 24. Thl. 9. Thl. 12. Thl. betrage 45. Thl./ statt dieser verdrießlichen Repetirung derer Th nur also procediret: 24/9. u. 12. betragen 45. subintelli ge Thl. Dieses scheinet wohl an gegenwärtigem Exempel et was geringes zu seyn; Allein der curieuse Leser beliebe oh schwer nachzudencken / was in denen Brüchen und in de Regula Aurea vor fast ohnauflößliche Schwierigkeiten dar aus entstehen würden / wo man nicht darinne einen leich tern Weg betretten könte. Man versuche es weiter/ un schreibe / statt derer Zahlen/ mit gewöhnlichen Teutsche oder Lateinischen Buchstaben/ und sehe was vor Verdrüß lichkeit sich darbey eräussern werde. Als zum Exempel Wieviel betrage 22586. wen̄ man mit 316. multipliciret Zwey und zwanzig tausend fünfhund-sechs und achtzig drey hundert und sechzehen.

Eben so ohnmöglich es nun ist mit dem Addiren zu rechte zu kommen / eben so schwer fällt darauf zu antworten/ wann ich frage: Wieviel beträgt 75062./ so ich davon ab ziehe 701. und abermahl 1012. ꝛc. Die Division hat noch mehr Wichtigkeit hinter sich / je wichtiger der zusammen gesetzte Gebrauch derer Specierum ist. Einen grossen Vor theil bey dieser schweren und subtilen Sache giebt aber mahl/daß man Decades, Centenarios, Millenarios &c. &c. als Unitates tractiret / und da man fragen solte: v. g. in

379845.

379845 / so in 400. Theile soll getheilet werden / wieviel mahl steckt 400000. in 300000? statt dieser mit tausenden abgefasten Frage / nur zu wissen begehret: Wieviel mahl 4 in angegebener Zahl stecke? Und daher kommt es auch / daß wir antworten: Keinmahl; denn sonsten / wenn die Frage schlechter Dings zu verstehen wäre: Wieviel mahl steckt 4 in 300000? würde man selbes gar offt darinnen finden. So aber da 400000. in 300000. nicht stecket / rückt man billig mit dem Divisore 4. zurück unter die 7 / und suchet wie offt 40000. in 370000. stecke? da kommt als dann der richtige Quotus 9. u. s. w. Bey so bewandten Verhältnüß ist die Hohheit der Rechenkunst aus denen Speciebus computi genugsam zu ersehen. Noch heller scheinet sie hervor / wann man dieselben mit benannten Zahlen examiniret; Angesehen dort das Verhältnüß derer Quantorum, so sie gegen einander haben (ich rede nicht von der Decimal- sondern Civil-Rechnung) nicht auf einerley Maaß und Weise fällt oder steigt / sondern ohnordentlich bald vermehret / bald verringert wird. Allein am allerkäntlichsten wird sie / so man zu denen Fractionibus, Extractitionibus Radicum Quadratarum & Cubicarum, und andern schweren Rechnungen kommt. Und ist es an dem / ob schon die Köpffe einiger massen zerbrochen werden / ohnerachtet man dabey so leichte Regeln und wenige / bekante / auch ohnschwere Zeichen (denn diese drey Stück werden bey Signis Mnemonicis hauptsächlich erfodert) brauchet; so ist es doch was ausserordentlich wichtiges / daß menschliche Vernunfft / durch sonderbahre Göttliche Erhebung / damit so genau zurechte kommen kan / daß auch nicht das geringste davon abgehet. Zu dem allen aber / ist die Kunst von Tag zu Tag höher gestiegen / und da man durch die Regulam de Tribus Auream Directam æque atque Inversam zur Noth zurechte kommen kan / so hat man doch durch die so genante Welsche Practic eine ohnglaublich leichte und nützliche Rechnungs-Art erfunden / ohne Weitläufftigkeit die schweresten Exempel, so in gemeinen Leben / und in der Kauffmannschafft vorkommen / geschicklich aufzulösen; Wie dann insonderheit gegenwärtiges Rechen-

buch

buch vor andern hierinnen deutlich ist / und hat der H
Auctor, als welchen man/ wie in gantzer Arithmetic, (
absonderlich in bemelder Practica Italica vor einẽ ferti
und wohlerfahrnen Künstler halten muß/seinen rühmlic
Fleiß hierinne sehen lassen. Was vor Geheimnüsse / so
allen Menschen ohnbegreifflich vorkommen / sie haben a
noch so eine herrliche Seele / in der Doctrin de ration
proportione, und in denen daher entstehenden Arithm
tischen und Geometrischen Progressionibus stecken / solc
hat Pythagoras, indem er / durch Gelegenheit einiger (
dem Amboß arbeitenden Schmiede-Knechte / die schw
Lehre von der Harmonie erfunden / wohl erfahren. I
quierdo, Lullius, Kircherus, Schottus, ingleichen d
sinnreiche Jüngling Kuhlmañus und Knittelius, nebst a
dern / so Artem Combinatoriam æstimiren / wissen d
darinne verborgen ligende Göttliche Geheimnüß nicht g
nugsam heraus zu streichen. Den einen soll die Ohnw
senheit und Verachtung desselbigen arm / den andern ab
reich gemacht haben. Wenigsten hat der berühmter Persi
ner Sessa, als Erfinder deß Schacht-Spieles / sich nic
nur deß Königs Genade / sondern auch ohnsterbliche
Ruhm bey der Nachwelt erworben / wann er bey dessen I
berreichung von bemeldten König in Persien Gersten au
gebeten / und zwar / jedoch nicht aus Geitz / sondern um d
Hohheit seiner edlen Wissenschafft zu zeigen / in einem Vo
schlage / der dem ersten Ansehen nach sehr geringe schien
nach gezogener Rechnung aber sehr hoch anliesse / soviel b
gehret hat / daß dem König aus allen seinen Kornhäusern so
che zu liefern ohnmöglich gefallen. Der berühmte Schwende
kan in seinen Mathematischen Erquick-Stunden den begi
rigen Leser mit allerhand lustigen Exempeln vergnügen
und ihme sattsam zeigen / wie weit ein kluger Rechenmeister
wider aller Menschen Meynung / mit seinen Gedancken aus
sehen könne. Erweget man vollends die herrlichen Vorthei
le / so kluge Köpffe in dieser Kunst / und deren Adplicatior
in der Geometrie, Trigonometrie, Astronomie, Chro
nologie, und Architectur &c. erfunden / so muß man mit
P. Ignat. Gaston Pardies bekennen: GOtt habe gewiss
Per-

Personen mit sonderbahrer Klugheit/ und ohngemeiner Gedult ausgerüstet / um dem gemeinen Wesen durch so herrliche Inventiones, mit blutsaurer Arbeit / zu dienen. Also bewundert man billig was E. Weigel mit seiner Tetractÿ; Joh. Regiomontanus, den man sonst / nicht zwar seines schlechten / sondern grossen Verstandes und Gelehrsamkeit wegen / den Teutschen Hanß geheissen/ mit denen Tabulis Sinuum, Erasmus Reinhold mit denen Tangentibus; und Joachim Reticus mit denen Secantibus ausgerichtet. Jedoch am meisten ist der ohnverdroßne Fleiß des Schottländischen Barons, Herrn Johann Neperi, in Verwunderung zu ziehen / wenn man erweget/ was nicht nur vor Centner-Arbeit/ sondern auch subtiler Verstand zur Ausarbeitung derer Logarithmorum, als welche ihme noch vor Keplero zuzuschreiben/ gehöre. Endlich/gleichwie die gelehrte Evangelische Dame, Maria Cunisia, die Astronomische Rechnungen in der Urania Propitia (welches Buch zwar der Neid derer in Schlesien Ubelgesinnten sehr rar gemachet) ohngemein erleichtert; Also hat Franciscus Vieta durch die Rechnung mit Buchstaben / zur Algebra einen leichten Weg gebahnet/ beyde aber durch so tieffe und nützliche Erfindungen ohnstreitige Zeugnüß abgeleget / daß die Arithmetic vor allen andern Wissenschafften / das Gemüth erhebe / etwas zu verrichten / welches sonst menschliche Kräffte überschreitet. In Erwegung nun dieser ohngemeinen Vortrefflichkeit und anderweitigen Nutzen der Arithmetic, ist es eine höchstlöbliche Vorsorge Eines Hoch-Edlen Magistrats allhier vor das gemeine Beste/ daß man nebst dem berühmten Gymnasio Poëtico, allwo gleichfalls die Arithmetic, und andere Mathematische Künste / ex instituto vom Herrn Professore proponiret werden / noch à part verschiedene Teutsche Schulen hat/und daselbst insonderheit die Rechenkunst denen Lehrbegierigen deutlich beybringen / und sie darinne fleissig exerciren läst. Dergleichen hochlöbliche Ordnung gereichet nicht nur einer wohllöblichen Bürgerschafft / in Auferziehung deren Kinder / zu herrlichen Nutzen / sondern reitzet auch viel geschickte Köpffe an / mit allen

lem Fleiß/ dem berühmten Studio Arithmetico obzulieg
Wie dann der Herr Auctor gegenwärtiger Praxeos Ari
meticæ, dadurch angereitzet/ hierinne vor andern sein
rühmlichen Fleiß angewendet/ und durch ohnermüdete A
plication sich so eine schöne Wissenschafft erworben hat/ d
er nicht nur mit gutem Succeß seinem Nechsten biß anhe
in Unterweisung auf deutliche und leichte Art damit d
nen; sondern auch denen/ so seiner mündlichen Informatio
nicht geniessen/ mit seinem von GOtt verlichenen Tale
beförderlich seyn können. In dieser Absicht ist gegenwä
tige Praxis Arithmetices allbereit vor zwey Jahren
öffentlichem Druck/ zum Vorschein kommen: Nachde
aber die Exemplaria erster Auflage viele Liebhaber g
funden; anbey Er/ wohlbemelder Herr Paritius von E
nem HochEdlen Magistrat hiesiger Freyen Reich
Stadt Regensburg die Ordinari-Rechen-Schule/ au
Oberherrlicher hochgeneigter Gütigkeit/ erhalten; un
aber er seine Scholaren des verdrießlichen Schreibens/(al
wodurch/ nebst Verlierung der Zeit/ viel Irrthümer ein
geschrieben werden) überheben/ auch sonsten mit seiner Ar
beit dem Nechsten/und Ansuchen guter Freunde/ nicht ent
stehen wollen; Als hat er diese seine Praxin Arithmetices
nicht nur abermahl mit Fleiß durchsehen/ an vielen Orten
mit nützlichen Anmerckungen ꝛc. vermehret und verbessert
auch also zur andern Auflage zu befördern kein Bedencken
getragen; sondern zugleich mit gegenwärtiger vollkomener
Einleitung zur Rechenkunst/ auch das in erster Edition
bemeldter Praxeos versprochene Compendium, vor Frau-
enzimmer/ und die/ so sich nicht allzulange in der Rechen-
kunst verweilen/ sondern nur/ was ihnen am nöthigsten/
begreiffen wollen/ oder auch das grössere Werck nicht kauf-
fen können/ heraus gegeben. Gleichwie man nun im be-
kanten Sprüchwort saget/ Vino vendibili non opus est
suspensa hædera; Also bin der zuversichtlichen Hoffnung/
es werde dieses nützliche Werck/ wie sich/ also seinen Au-
ctorem recommendiren; Zum wenigsten ist es ein wichti-
ges Kennzeichen dessen Richtigkeit/ daß auch anderer Or-
ten berühmte und wohlerfahrne Arithmetici, mit Hindan-
setzung

setzung anderer sonst gewöhnlichen Rechenbücher / deß gegenwärtigen Herrn Auctoris Anleitung / in ihrer Unterweisung / nicht ohne Nutzen / als sie selbsten rühmen / sich bedienen. Weil aber in erster Auflage ein Vorbericht von dem nützlichen Gebrauche dieser Anweisung enthalten; Als hat man vor dienlich erachtet / selben dieser neuen Vorrede beyzufügen. Nehmlich:

Es ist die so genannte Praxis Arithmetices also abgefasset / daß (1) Einer / der das Rechnen erlernet / und wieder vergessen hat / den genugsamen Unterricht in denen gestellten General Informationen; (2) Ein dieser Kunst-Begierig-Verständiger aber / so gar keinen Anfang im Rechnen hat / die völlige Ausarbeitung / und gleichsam den Fingerzeig / wie jedes Exempel zu machen / in denen Special-Unterrichtungen; und endlich (3) ein Discipel, so vom Lehrmeister in der Schule informiret wird / bey jedem berechneten Exempel allezeit eine oder mehr Aufgaben / um solche gegebener Lehre nach / selbst zu berechnen / finden; Einfolglich sowohl der Lehrer bey der Unterweisung nicht grosse Mühe / als auch der Lernende im Lernen besondere Ergötzlichkeit haben wird. Wobey zugleich die Scholaren einer ziemlichen Zeit und Mühe / in überflüssiger Einschreibung derer Exemplorum überhoben seyn: Angesehen gedachter massen so viel Exempla darinnen berechnet zu finden / als vonnöthen seyn / und also nur von jeder Specie und Regel ein paar berechnete Aufgaben darum können eingeschrieben werden / damit die Schüler auch lernen die Zahlen nach denen Gradibus gebührender massen gleich untereinander setzen / und also eine Rechnung machen und eintragen. Massen eben nicht nöthig / daß man alle Aufgaben berechne / sondern / wenn man die Species und Regeln mit zwey oder drey Exempeln zu fassen und zu begreiffen fähig ist / man es dabey bewenden / und die übrigen fahren lassen kan.

Also

Also hat zwar kürtzlich der Herr Auctor von seinen Buch etwas melden wollen; allein der Nutzen wird sich weit herrlicher zeigen / so man dasselbe brauchen / oder gar dessen mündliche Information damit verbinden wird. Womit anjetzo schliesse/ und/ unter Empfehlung Göttlichen Schutzes/ mich zu hochgeneigten Andencken recommendire/ als

Des Hochgeehrtesten Lesers

Regensburg den 30. Jan.
1708.

Dienst-Ergebenst-gehorsamen

Joh. Christoph Alberti,

Digitized by Google

Alles zur Ehre GOttes!

PRAXIS ARITHMETICES.

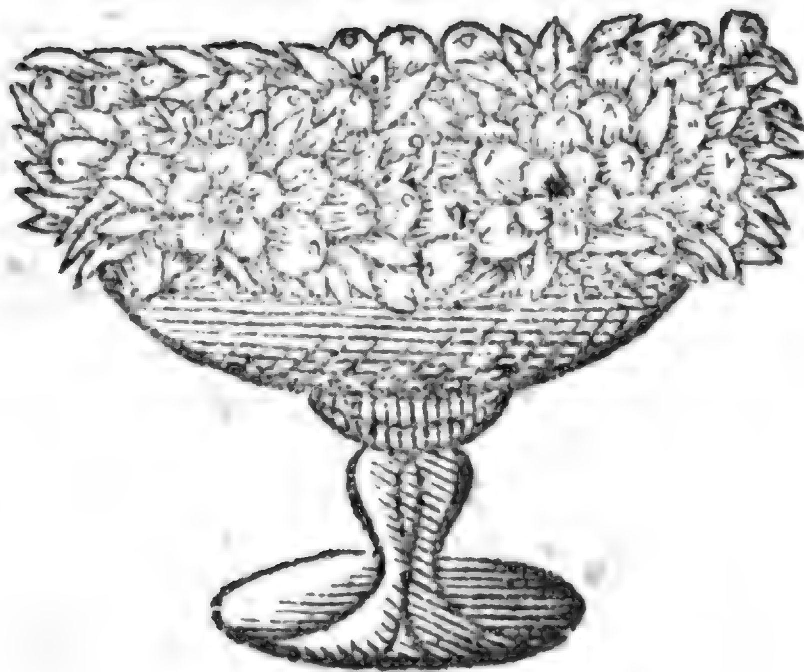
So in drey Theile abgetheilet ist/

Deren

Der erste Theil die Præcepta oder sogenannte Species I. in gantzen Zahlen / II. in gebrochenen Zahlen / III. in unterschiedlichen Benennungen / als Müntz / Maas / Gewicht / Zahl und Zeit/ und IV. in zehen-theiligen Scrupeln/ samt ihren Regeln/ Lehr-Sätzen und Proben in sich hält.

Der zweyte Theil die Regulam de Tri und Italiänische Practica nach der neuest-behändest- und kürtzesten Manier dergestalten/ wie sie im gemeinen Wesen und Leben dienlich ist / begreifft/ und

Der dritte Theil die aus der Regula de Tri herfliessende Haus-Rechnungen und Kauffmanns-Regeln / die Resolvirung derer vornehmsten Europäischen und andern Müntzen / die Vergleichung derer Getreyd-Mässereyen / den Getreyd-Kauff / samt andern Resolvirungen / vorstellet.



I. N. J.

I. N. I.

PRAXIS ARITHMETICES,

Erster Theil/

Von denen Præceptis oder Speciebus,

I. In gantzen Zahlen.
II. In Brüchen.
III. In unterschiedlichen Sorten / als Müntz / Maas / Gewicht / Zahl und Zeit.
IV. In zehen = theiligen Scrupeln.

CAPUT. I.

Von Der Arithmetica oder Rechen-Kunst in genere.

1. Was ist die Arithmetica?

DIe Arithmetica ist eine Kunst / oder Wissenschafft/ welche lehret;

I. Die Zahlen erkennen / ausssprechen / schreiben und gebrauchen durch die Numeration.

II. Alle Sachen vergleichen durch die Addition.

III. Alle Sachen unterscheiden durch die Subtraction.

IV. Alle Sachen mehren durch die Multiplication.

V. Alle Sachen abtheilen durch die Division.

VI. Aller Sachen Proportion oder Ebenmaß finden durch die Regulam de Tri.

2. Wie vielerley seynd Arthen der Zahlen/ deren man sich in der Arithmetica zu bedienen pfleget?

Es seynd derselben bey unterschiedenen Nationen unterschiedliche/ und will ich geliebter Kürtze halben/ die Römischen Zahlen/ so Numeri Romani, und die Teutschen Zahlen/ so Numeri Barbari genannt werden/ alleine beybringen.

3. Welches seynd die Numeri Romani?

Es seynd unter denen Romanischen folgende sieben/ als das I. V. X. L. C. D. und M. (oder ordentlich wie sie im Alphabeth stehen/ das C. D. I. L. M. V. und X.)

4. Was nutzen dann die Numeri Romani?

Die Numeri Romani werden nicht allein in der bekannten Zahl-Pfennig-Rechnung/ und in denen Registern/ sondern auch in vielen so wol geist- als weltlichen gedruckten und geschriebenen

nen Büchern / und sonderlich in denen Jahrzahlen stetigs gebraucht.

5. Was ist deren Gelt- und Bedeutung?

Ihre Bedeutung ist diese: Das I. wird genommen vor Eins / das V. vor Fünffe / das X. vor Zehen / (als ob zwey V. gegen einander wären) das L. vor Funfftzig / das C. vor Hundert / das D. oder IↃ. vor Fünffhundert / und endlich das M. oder CIↃ. oder ∞. vor tausend.

6. Was ist bey solchen Zahl-Buchstaben zu mercken?

Bey diesen Zahl-Buchstaben ist vornehmlich zu mercken: daß / wann Geringere denen Grössern oder mehr-bedeutenden Zahl-Buchstaben ein oder mehrmal zur rechten Hand nachstehen / sie solche in ihrer Bedeutung um den Nachsatz vermehren; Wo aber die Geringere denen Grössern Zahl-Buchstaben zur lincken Hand vorstehen / sie selbige ihrer Geltung nach / um den Vorsatz verringern / als: Wann das I. nach dem V. stehet / v. g. VI. so macht es sechs / stehet es aber vor demselben / als IV, so macht es nur vier. Stehet das I nach dem X, als XI, so macht es eilff / stehet es aber demselben vor / als IX, so macht es nur neun. Stehen zwey I nach dem X, als XII, so macht es zwölff / stehen aber zwey I vor dem X, als IIX. so macht es nur acht. Item stehet das X nach dem L, als LX, so macht

es sechzig / stehet es ihm aber vor / als XL, so macht es nur viertzig. Stehet gedachtes X nach dem C, als CX, so macht es hundert und zehen / stehet es aber davor/ als XC, so macht es nur neuntzig. Item stehet das C nach dem D, als DC, so macht es sechs hundert/stehet es aber demselben vor / als CD, so ist es nur vier hundert. Stehet das D nach dem M, als MD. so macht es ein tausend fünff hundert.

Die noch heut zu Tag mit diesen Romanischen Buchstaben übliche Schreib-Arth in grossen Summen aber ist diese:

IIM. Bedeutet Zwey tausend.
IIIM. - - Drey tausend.
IVM. - - Vier tausend. etc.
XXM. - - Zwantzig tausend.
LM. - - Funffzig tausend.
XCM. - - Neuntzig tausend.
CXXM. - - Hundert und zwantzig tausend.
X.CM. - - Zehen hundert tausend/oder tausend mal tausend.
XC.CM, - - Neuntzig hundert tausend oder neun Millionen.
C.CM. - - Hundert hundert mal tausend/ oder zehen Millionen.

Diesemnach wird die jetzige Jahr-Zahl 1708. also geschrieben:

MDCCVIII. oder also / CIↃDCCIIX. oder also / ∞IↃCCVIII.

7. Wel-

7. Welches seynd dann die Teutschen Zahlen/ oder Numeri Barbari in der Arithmetic? was haben sie für ein Ansehen? und wie werden sie ausgesprochen?

Es seynd derselben neun wesent- oder vor sich selbst und allein bedeutliche Zahlen/ also gestaltet und auszusprechen:

Eins /	Zwey /	Drey /	Vier /	Fünff /
1.	2.	3.	4.	5.
Sechs /	Sieben /	Acht /	Neun /	
6.	7.	8.	9.	

und eine zufällige oder solche Zahl/ die/ wann sie allein steht/ keine- aber wann sie andern bedeutlichen Zahlen nachstehet/ eine Bedeutung hat/ also gestaltet/ o. welche zehen Figuren sonsten/ des Unterscheids wegen/ Finger-Zahlen genennet werden.

8. Was ist die Unität oder Einigkeit?

Die Unität oder Einigkeit ist der Anfang und das Ende aller Zahlen/ aus welcher alle Zahlen entstehen/ und in welche wider alle Zahlen resolvirt werden.

9. Ist die Unität oder das Eins eine Zahl?

Wie aus erstgesetzter Definition erhellet/ so ist Eins keine Zahl/ sondern nur ein Anfang und Radix der Zahlen.

10. Was ist dann eine Zahl?

Eine Zahl ist eine Versammlung vieler Einen / als

2 ist eine Versammlung zweyer einen /
3 ist eine Versammlung dreyer einen /
4 ist eine Versammlung vierer einen /
5 ist eine Versammlung fünfer einen /
6 ist eine Versammlung sechser einen /
7 ist eine Versammlung sieben einen /
8 ist eine Versammlung acht einen /
9 ist eine Versammlung neun einen oder Unitäten 2c.

11. Was vor eine Eigenschafft hat das Nulla?

Das Nulla hat / wie schon droben in der siebenden Quæstion gedacht / diese Eigenschafft / daß es für sich selbsten nichts bedeutet / wann ihr aber eine bedeutliche Ziffer vorgesetzt wird / sie dieselbige zehenfältigt / und sogenannte Glied-Zahlen daraus machet / als

Zehen /	Zwantzig /	Dreyssig /	Viertzig /	Funfftzig /
10.	20.	30.	40.	50.

Sechzig /	Siebenzig /	Achtzig /	Neunzig /
60.	70.	80.	90.

Werden aber einer bedeutlichen Ziffer zwey nullen neben einander beygesetzet / so wird selbig bedeutliche Ziffer hierdurch gehundertfältiget / als

100 Ein

100	Ein	
200	zwey	
300	drey	
400	vier	
500	fünff	hundert.
600	sechs	
700	sieben	
800	acht	
900	neun	

Werden einer bedeutlichen Ziffer drey nullen nachgesetzet / so vervielfältigen sie selbe um tausend / als

1000	Ein	
2000	zwey	
3000	drey	
4000	vier	
5000	fünff	tausend. ꝛc.
6000	sechs	
7000	sieben	
8000	acht	
9000	neun	

12. Wie werden die Zahlen insgemein getheilet und unterschieden?

Die Zahlen werden getheilt und unterschieden in Gerade und Ungerade.

13. Welches seynd dann die geraden Zahlen?

Die Geraden Zahlen seynd / welche in zweyen gleiche

gleiche Theile oder Zahlen mögen zertheilet werden / als
2. 4. 6. 8. 10. 12. 2c.

14. Welches seynd die Ungeraden?

Die Ungeraden Zahlen seynd / welche in keine gleiche Zahlen können zertheilet werden / als
3. 5. 7. 9. 11. 13. 17. 19. 23. 29. 31. 37. 41. 2c.

15. Wie vielerley Unterschiede haben die geraden Zahlen / und welche seynds?

Die geraden Zahlen haben dreyerley Unterschiede. Der erste Unterscheid ist pariter parium numerorum, zugleich gerader Zahlen / das ist / welche in eine gerade / allein nach einer geraden Zahl getheilet werden / als 4. 8. 16. 32. 64. 128. 2c.

Der andere Unterscheid ist: pariter imparium numerorum: zugleich ungerader Zahlen / das ist / welche in eine gerade allein nach einer ungeraden Zahl getheilet werden / als 6. 10. 14. 18. 22. 2c.

Der dritte Unterscheid ist: pariter parium & pariter imparium numerorum, das ist: halb und halb / zugleich gerad- und ungerader Zahlen / welche sowol in eine gerade nach einer geraden / als auch in eine ungerade nach einer geraden Zahl getheilet werden / v. g. 12. 20. 24. 28. 144. &c.

16. Wie-

16. Wieviel Unterschiede haben die Ungeraden Zahlen/ und welche seynds?

Die ungeraden Zahlen haben zween Unterschiede; Der erste Unterscheid ist: Impariter divisibilium numerorum, ungleich theilbahrer Zahlen/ welche in eine ungerade allein nach einer ungeraden Zahl getheilet, erkleinert, oder aufgehoben werden können/ als: 9. 15. 21. 25. 27. 111. 121. 133. 511. &c. dann ihr jede in eine ungerade Zahl ungleich oder ungerad getheilet wird/ v. g. 9. in 3 zu 3 mahlen. 15. in 3 zu 5 mahlen/ oder in 5 zu 3 mahlen. 21. in 3 zu 7 mahlen/ oder in 7 zu 3 mahlen. 25. in 5 zu 5 mahlen/ 27. in 3 zu 9 mahlen/ oder in 9 zu 3 mahlen. 111. in 3 zu 37 mahlen. 133. in 7 zu 19 mahlen. 511. in 7 zu 73 mahlen/ oder herwider.

Der zweyte Unterscheid ist: Impariter indivisibilium numerorum, ungleich untheilbahrer Zahlen/ oder die sich keineswegs durch eine andere Zahl theilen, erkleinern, oder aufheben lassen/ als 1. 3. 5. 7. 11. 13. 17. 19. 23. 29. 31. 37. 41. 43. 47. 53. &c.

17. Wie werden die Zahlen weiters getheilet?

Die Zahlen werden weiters getheilet 1. in Prim- oder ungemachte/ und 2. in componirte/ oder durch die Multiplication gemachte Zahlen.

18. Was ist eine Prim-Zahl?

Eine Prim- oder Erste Zahl/ in Latein numerus primus, ist/ welche nicht aus der Multiplication gemacht ist/ und allein in Eins/ oder in sich selbst/ und sonst durch keine andere Zahl kan dividirt-abgekürtzt und bey den Brüchen erkleinert werden/ als 3. 7. 11. 13. 17. 19. 23. 29. 31. 41. 43. 47. 53. 59. ꝛc. Welche Prim-Zahlen auch ihre Application bey dem zweyten Unterschied der ungleichen Zahlen/ nemlich der numerorum imparium indivisibilium, wie in vorhergehender 16. Frag pag. 11. gedacht/ haben.

19. Was ist eine componirte Zahl?

Eine componirte oder aus der Multiplication gemachte Zahl/ in Latein: numerus compositus, ist/ welche durch eine andere Zahl/ dann sie ist/ kan getheilet werden. Als/ alle gerade Zahlen/ 4. 6. 28. 56. 168. 378. und dergleichen/ auch alle ungerade theilbahre Zahlen/ wie in gedachter vorhergehender 16. Frag angemercket/ "nemlich 9. 15. 21. 33. 35. 39. 49. 243. Eben "der Verstand von Prim- und componirten "Zahlen ist auch/ wann man zwo/ drey/ vier/ oder "mehr Zahlen zusammen hält oder achtet/ als "Prim-Zahlen gegen einander/ im Latein Primi "inter se Numeri, genannt/ welche allein in "Eins/ und in keine andere einige oder gemeine "Zahl können getheilet werden/ als 7. und 3. sind

"zwo Prim-Zahlen gegeneinander/ dann sie kei-
"nen gemeinen Theiler haben / dergleichen sind
"auch 8. und 9. gegeneinander/ dann ob schon 8.
"in 4. oder 2. oder in sich selbst kan getheilet wer-
"den / so kan doch eben diese Theilung bey der
"Zahl 9. nicht geschehen/ und ob hingegen 9. in 3.
"oder in sich selbst könnte dividirt werden/ so lei-
"det doch die Zahl 8. diese Division nicht / seynd
"darumen 8 und 9/ weilen sie beyde durch keinen
"gemeinen Theiler können contrahirt oder er-
"kleinert werden/ als zwo Prim-Zahlen gegen-
"einander zu achten. Item seynd 9 und 16/ 24.
"und 31. und andere Zahlen mehr/ aus erstange-
"zogenen Ursachen/ Prim-Zahlen gegeneinander.
"Componirte / das ist / mit dem Multi-
"pliciren gemachte Zahlen / im Latein com-
"positi inter se Numeri, seynd / welche in eine
"andere gemeine einfache Zahl können getheilet
"werden/ als 9 und 15. sind zwo componirte
"Zahlen/ angesehen sie beyde in 3 getheilet wer-
"den können/ dergleichen 21. 35. und 56/ in An-
"sehen/ daß sie alle drey in 7. getheilt und aufge-
"hoben oder contrahirt werden mögen / gegen-
"einander componirte Zahlen sind.

20. Wor-

20. Worzu nutzet dann diese Austheilung oder Zergliederung der gerad- und ungeraden- prim- und componirten Zahlen?

Diese Austheilung der Zahlen in gerad und ungerade/ oder prim- und componirte Zahlen/ ist darum allen/ so die Rechen-Kunst gründlich erlernen wollen/ sehr nutzlich/ und so wol eine als die andere solcher Austheilung/ löblich zu wissen/ weilen nicht allein die Zahlen der Brüche/ als Zehler und Nenner/ sondern auch die Zahlen der Proportionen vorgehend mit kleinen Zahlen beschriebener (besage Euclidis 24 Fürgabe seines 7. Buchs von denen Zahlen) verständlich- und begreifflicher/ als mit grossen seynd/ auch solche vorgängige Vorstellung nicht besser dann mit dergleichen Prim-Zahlen geschehen kan/ und wird die Application und der Nutz dieser Definitionum sich folglich in denen Brüchen/ Italiänischen Practica, und andern Rechnungen mercklich zeigen; Es werden auch denen angehenden Schul- und Rechenmeistern/ in des H. Röm. Reichs-Stadt Nürnberg/ vor Antrettung einer Schule/ durch verordnete Herren Examinatores und Visitatores der Teutschen Schreib- und Rechen-Schulen/ gar löblich dergleichen Euclidische Fundamental-Fragen/ durch allerhand Arithmetische Terminos, gewöhnlich proponirt/ und zu beantworten vor- und auf-

aufgegeben / wie dann Anno 1616. ein solcher verordneter Rechenmeister und Visitator allda / Nahmens Johann Heer dergleichen Quæstiones Arithmeticas & Geometricas für diejenigen so sich ins Examen und folgends zu dem teutschen Schul-Stand zu begeben gesinnet / zur Anlaß und Nachricht (jedoch ohne die Beantwortungen derselben Fragen) gestellet / und in den Druck gegeben hat / und wäre zu wünschen / daß solcher guter Gebrauch auch allhier in Regensburg eingeführet werden möchte / damit die liebe Obrigkeit versichert seyn könnte / daß sie denen Teutschen Schreib- und Rechen-Schulen solche Leute vorgestellet / welche die Jugend recht und verantwortlich informiren könnten.

21. Was ist die Differenz zwischen gerad- und ungeraden Zahlen?

Die Differenz oder der Unterscheid zwischen gerad- und ungeraden Zahlen ist eine Unität: daß allemahl nach einer geraden Zahl von 2. biß ans Ende / eine ungerade Zahl folget /

	gerad.	ungerad.	gerad.	ungerad.	gerad.	ungerad.	gerad.	ungerad.	gerad.
als	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10. &c.

22. Wie werden diese und andere gemeine Zahlen zum Gebrauch gezogen?

Sie werden zu denen Speciebus, oder Rechnungs-Arten/ in welchen das Fundament und der Werckzeug aller Rechnungen begriffen / gebraucht und gezogen.

23. Wie viel seynd denn Species, deren sich die Arithmetica bedienet/ und wie werden sie genannt?

Es seynd derselben Vier und werden genennet I. Additio, II. Subtractio, III. Multiplicatio, & IV. Divisio.

24. Was ist sonsten zur Arithmetica noch vonnöthen?

Die Numeratio.

25. Ist dann die Numeratio keine eigentliche Species oder Rechnungs-Arth / wie die andern?

Nein/ sie ist nur ein nöthiger Vorbericht / die Erkenn- Aussprech- und Schreibung der Zahlen lehrend.

26. Was ist dann eigentlich eine Species?

Eine Species ist eine solche Rechnungs-Arth/ da aus zwo bekannt gegebenen Zahlen die Dritte oder unbekannte hervor gebracht und berechnet wird.

27. Welches seynd in der Addition oder ersten Specie, die bekannt gegebene Zahlen/ und was wird aus denselben hervorgebracht oder berechnet?

In der Addition seynd es die zusammen zu zehlen vorgegebene Partes, oder Theile/ aus welchen durch die Zuthuung die Summa oder deren gantzer Innhalt erscheinet.

28. Welches seynd in der Subtraction die bekannt gegebene Zahlen?

In der Subtraction seynd: der Subtrahendus als Geber/ und Subtractor als Nehmer/ oder der Empfang und die Ausgab/ die bekannt gegebene Zahlen/ von welchen/ durch die Abziehung/ das Residuum oder der Rest hervor gebracht wird.

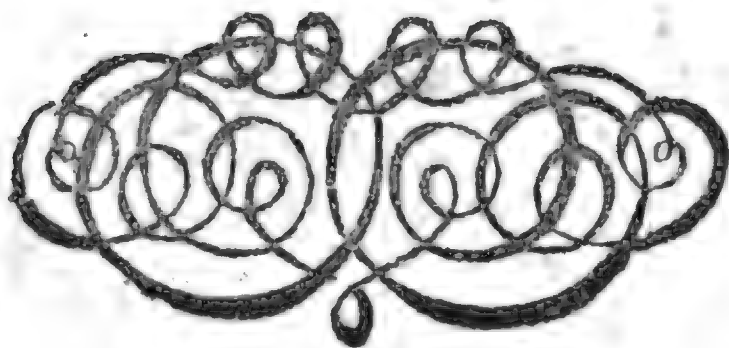
29. Welche seynd es in der Multiplication?

In der Multiplication seynd die bekannt gegebenen Zahlen der Multiplicandus oder Vermehrender/ und Multiplicator oder Vermehrer/ aus welchen das Factum oder das Vermehrte als dritte und unbekannte Zahl durch die Vielfältigung erwächset.

30. Welches seynd endlich in der Division, die 2. bekannt gegebene Zahlen/ und welches ist die dritte?

In der Division seynd der Dividendus oder Theilender/ und Divisor oder Theiler die bekannt gegebene Zahlen/ aus welchen der Quotus, als die dritte und unbekannte Zahl/ durch die Abtheilung hervor gebracht wird.

Weilen nun in der Numeration keine dergleichen zwo Zahlen bekannt gegeben werden/ vielweniger eine Dritte oder unbekandte / als eine Summa/ Rest/ Factum oder Quotus daraus gesuchet/ sondern nur die Geltung derselben/ wie sie ist / ausgesprochen oder beschrieben wird / als ist die Numeration eigentlich nicht unter die Species, oder ordentliche Rechnungs-Arten zu zehlen / bleibt also ein nothwendiger Vorbericht von der Rechen-Kunst.



CAP. II.

Von der Numeration oder Zehlung.

1. Was lehret Numeriren oder Zehlen?

NUmeriren oder Zehlen lehret/ I. alle geschriebene Zahlen recht erkennen/ und Kunst-gemäß aussprechen / und II. die ausgesprochene auch ordentlich beschreiben/ welches durch obverzeichnete zehen Zahl-Zeichen als: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0. (unter denen das letztere (wie pag. 7. & 8. gemeldet) an und vor sich selbst unbedeutlich ist) und die vier Wörtlein: Eins / Zehen / Hundert / Tausend / und Erkennung derer aufeinander folgenden Graduum oder Steigungen geschiehet.

2. Wie vielerley Manieren hat die Numeration?

Die Numeration hat dreyerley Manieren.

Die Erste ist die gemeine Teutsche
Die Andere ist die Englische / und
Die Dritte ist die Frantzösische Manier.

3. Wie werden diese drey Manieren bezeichnet?

In allen drey Manieren werden die vorgegebene Zahlen von der rechten zur lincken Hand also bezeichnet: die Erste und Zweyte mit einem halben Circkel untersich zusammen gehangen/ unter die Dritte ein Strichlein/ das Wörtlein hundert bemerckend/ und über die Vierdte ein Punct, das Wörtlein Tausend anzeigend/ gemachet/ exempli gratia. 1234/ diese Zahl ist und wird (wie alle andere Zahlen oder Summen von der lincken zur rechten Hand) ausgesprochen: Ein Tausend/ zwey hundert dreyssig und vier/ oder vier und dreyssig. Nach diesem fänget man bey dem Tausend oder erster Ziffer des zweyten Begriffs (dann ein jeder Begriff drey Gradus oder Ziffern hat) wieder an wie vor/ dieselbe und nechste Zahl mit dem halben Circkel unter sich zusamen zu hängen/ die dritte mit dem Strichlein/ und die vierdte mit dem Punct zu bezeichnen/ und solches biß zu Ende der auszusprechen vorgegebenen Zahlen/ und wird nur dieses dabey observiret/ daß man allezeit vor dem letzten Tausend das Wörtlein mal ausspricht:

.mal.

exemp. grat. 4567890 wird nach der Teutschen Manier ausgesprochen: Vier Tausendmal Tausend/ fünff hundert sieben und sechzig Tausend/ acht hundert und Neuntzig. Item,

654.

654000 000 000 000. ist und wird nach der teutschen Manier ausgesprochen: Sechshundert vier und funfftzig Tausend/ Tausend/ Tausendmal Tausend.

4. Was ist dann für ein Unterschied zwischen dieser Teutschen und denen andern Manieren?

Der Unterschied zwischen der Teutschen und denen andern Manieren ist dieser: die Teutschen sprechen alle grosse Zahlen einig und allein durch die Wiederholung des Tausend/ Tausend/ Tausendmal auß; hingegen die Engeländer geben so zu sagen/ um der beschwerlichen Repetirung des Tausend/ Tausend &c/ jedem Kind oder jedem Begriff oder Tausend seinen ordentlichē und sonderlichen Nahmen: Nemlich das zweyte Tausend nennen sie Million, das dritte Milliott, das vierdte Milliard, das fünffte Legion &c. und setzen zu desto besserer Bemerckung/ ob jedem solcher Tausend einen oder zween Buchstaben derselben Bedeutung/ wie solches nachfolgende Exempla mit mehrern zeigen.

5. Welches ist dann endlich die Frantzösische Manier?

Die Frantzösische Manier/ die grossen Zahlen auszusprechen/ ist diese: Sie bemercken (wie die Engeländer die Tausend) jede auffsteigende Million mit einem besondern Nahmen/ verbi gratia, die Erste Million nennen sie/ wie die Engeländer/ Million/ die zweyte so fort/ Bimillion, die dritte

Trimillion, die vierdte Quatremillion, die fünffte Cinqmilion, die sechste Sixmillion &c. und thun zu besserer Observanz die auffsteigenden Millionen oben auf/ entweder mit Puncten oder Ziffern bemercken/wie hernach zu ersehen ist.

6. Was ist nun in Erkennung derer Graduum zu mercken?

In Erkennung derer Graduum der Zahlen ist in der Numeration und gantzen Rechenkunst haubtsächlich dieses zu mercken/ daß die Erkenn- und Aussprechung der Zahlen geschicht durch die Gradus oder zehenfache Begriffe/ als:

Die 1. Zahl bey der rechten Hand begreiffet so viel eines/ als die Ziffer benahmset.

Die 2. gegen der lincken Hand so viel zehen/
3. so viel hundert/
4. so viel tausend/
5. so viel zehen-tausend (oder Myriades)
6. so viel hunder tausend (oder Thonnen)
7. so viel tausendmal tausend/ (das ist so viel zehen hundert Tausend oder Millionen/dann zehen hundert Tausend ist eine Million)
8. ferner so viel zehen Millionen,
9. . . . hundert Millionen,
10. . . . Milliott,
11. . . . zehen Milliott,
12. . . . hundert Milliott,
13. . . . Milliard,
14. . . . zehen Milliard,

Die 15.

Die 15. so viel 100. Milliard,
16. . . . Legion,
17. . . . zehen Legion,
18. . . . hundert Legion,
19. . . . tausend Legion,
20. . . . zehen tausend Legion,
21. . . . hundert tausend Legion,
22. . . . Million Legion,
23. . . . zehen Million Legion,
24. . . . hundert Million Legion,
25. . . . Milliott Legion,
26. . . . so viel zehen Milliott-Legion,
27. . . . hundert Milliott-Legion,
28. . . . Milliard Legion,
29. . . . zehen Milliard Legion,
30. . . . hundert Milliard Legion,
31. . . . Legion Legion, od Bilegion,
32. . . . zehen Bilegion,
33. . . . hundert Bilegion,
34. . . . Trilegion,
35. . . . zehen Trilegion,
36. . . . hundert Trilegion,
37. . . . Quatrelegion,
38. . . . zehen Quatrelegion,
39. . . . hundert Quatrelegion,
40. . . . Cinqlegion,
41. . . . zehen Cinqlegion,
42. . . . hundert Cinqlegion,
43. . . . six legion,
44. . . . zehen six legion,

Die 45. so viel hundert six legion,
46. . . . sept legion,
47. . . . zehen sept legion,
48. . . . so viel hundert sept legion,
49. . . . so viel huit legion,
50. . . . so viel zehen huit legion,
51. . . . so viel hundert huit leg. &c.

Und also fort/ wachsen und folgen die Gradus der Zahlen in einer continuirlichen zehenfachen Ration und Proportion, aus- und aufeinander. Dahero die Einigkeit in dieser Ration des Ersten und vorhergehenden Grads in der Einigkeit des Andern und nechstfolgenden zehenmal/ des Dritten hundertmal / des Vierdten tausendmal / des Fünfften zehen tausendmal / des Sechsten hundert tausendmal/ und so fort/ begriffen ist.

7. Könte wohl auch eine solche Tabell auf die Frantzösische Aussprechung formirt werden?

Ja/ gar wohl / und zwar also:

Der 1. Grad nach solcher ist so viel Eins/ [un] nombre.
2. so viel zehen/ [dix] dixaine.
3. . . . hundert/ [cent] centaine.
4. . . . Tausend/ [mille]
5. . . . Myriades, [dix mille] dixaine de milles.
6. . . . Tonnen/ [Cent mille] centaine de milles.

Der 7.

Der 7. so viel Millions.
8. . . 10. Millions.
(dixaine de millions.)
9 . . 100. Millions.
(centaine de millions.)
10. . . 1000. Millions.
11. . . zehen Tausend Millions.
12. . . hundert Tausend Millions.
13. . . Bimillions, oder Billions
14. . . zehen Bimillions.
15. . . 100. Bimillions.
16. . . 1000. Bimillions.
17. . . zehen Tausend Bimillions.
18. . . hundert Tausend Bimillions.
19. . . Trimillions, oder Trillions.
20. . . 10. Trimillions.
21. . . hundert Trimillions..
22. . . Tausend Trimillions.
23. . . zehen Tausend Trimillions.
24. . . hundert Tausend Trimillions.
25. . . Quatremillion (Quatrill.)
26. . . 10. Quatremillions.
27. . . hundert Quatremillions.
28. . Tausend Quatremillions.
29. . . 10. Tausend Quatremillions.
30. . . 100. Tausend Quatremillions.
31. . . Cinqmillion oder Quintill.
32. . . 10. Cinqmillions.
33. . . 100. Cinqmillions.
34. . . 1000. Cinqmillions.

Der 35	so viel	zehen Tausend Cinqmillions
36.	. .	100. Tausend Cinqmillions
37.	. .	Sixmillions
38.	. .	10. six Millions
39.	. .	100. six Millions
40.	: .	1000. six Millions &c.

Exempla und Aufgaben nach gedachten Manieren auszusprechen:

I. Exempel.

UNser liebster HErr und Heyland JESUS CHRISTUS/ ist nach Erschaffung der Welt (besage Herrn Johann Meyers P. P. Directorii Chronolog. welches die gemeine Meinung des Dionisii enthält) gebohren Anno Mundi 3950. (oder nach Scaligeri und Calvisii Rechnung/ Anno Mundi 3947.) wie werden diese Jahr-Zahlen ausgesprochen?

Unterricht.

Bezeichne der/ pag. 20. gegebenen Lehre nach/ diese 4. Ziffern also: henge die ersten zwey bey der rechten Hand mit einen halben Circul unter sich zusammen/ mache unter die dritte Ziffer ein Strichlein/ und über die vierdte einen Puncten, stehet also 3950. sprich so dann besagte Ziffern mit ihren untersetzten Zeichen aus: drey Tausend/ neun hundert und funfftzig.

Auf-

Aufgaben.

1. In der H. Bibel seynd mit allen Apocryphis zu finden 1365. Capitel/welche Zahl in folgenden vers verfasset:

BIbLIa DIVa Legens VaLeth IC
pIetate SaCerDos.

Ohne denen Apocryphis werden 1327. Capitel gezehlet/ juxta versum

VIr MVLta pIetatIs erIt, CVI
BIbLIa CVræ.

Wie werden beyderley Zahlen ausgesprochen?

2. Der Verse in der Bibel seind 37282. wie werden sie ausgesprochen?

3. Die grosse Spanische Flotte / welche Anno 1588. von denen Holländern geschlagen worden/ hat (laut des Gothofredi Archontologia Cosmica) täglich 30000. Thaler zu unterhalten gekostet / wie wird solche Anzahl außgesprochen? Antwort/ dreyßig tausend Thaler.

4. In Rom sollē ehemals 128000. Burger gewesen seyn/wie wird diese Anzahl außgesprochen?

5. Der König Xerxes hat an Kriegs-Volck in das Griechische Land eingebracht 5290000. Mann. Wie wird diese Sum̃a außgesprochen?

6. Nach der Astronomorum Beschreibung seind von der Erden biß an den Himmel des

Gestirns

Gestirns 15223927 Meilen. Wie wird diese Anzahl außgesprochen? Antwort:

Funffzehen tausend mal tausend / (oder 15. Millionen) zwey hundert tausend drey und zwanzig tausend/ neunhundert/ sieben und zwantzig.

---

2. Exempel.

Von Saamen-Körnlein.

LUc. Cap. 8. sagt Christus: daß etlicher Saamen 50. fältig/ etlicher 60. fältig/ u. etl. 100. fältige Frucht getragen/ so auch aus Matth. 13. und Gen. 26. erhellet / so soll noch jetzo das Korn in der Ukraine das 100te Korn tragen / wann nun 1. Korn nur 50. trägt / so kommt in 12. Jahren soviel heraus / daß die Summa dessen deß 12. Jahrs einen Hauffen von 81380. teutschen Meilē macht/ (wann man nemlich einem Werck Schuh in die Länge 100. Körner/ und in die Breite und Tieffe auch 100. Körner gibt/ uñ man 2441000. Städte oder Oerther/ deren jedes 1. Meil in die Vierung/ und 100. Werck-Schuh in die Höhe hat / nimmet / so würden sie erfüllet /) und wenn man es nach der Regensburgischen Getreyd-Maß ausmessen wolte/ so wurde es sammentlich 305175781 25000. Schaff/ am Gelde aber (jedes Schaff/ jetzigem Preiß nach/ zu 12. fl. gerechnet) 3662109375000000 fl. ausmachen / welche alle Potentaten in Europa kaum bezahlen könten.

Wie

Wie werden beyde Zahlen nach allen 3. Manieren bezeichnet und ausgesprochen?

Unterricht.

Schreibe beyde Summen des Korns und des Geldes vor dich/ und bezeichne sie/ der ersten oder teutschen Arth nach/ obgelehrter massen/ von der rechten zur lincken Hand mit denen Signis, welche die vier Wörter/ Eins/ Zehen/ Hundert/ Tausend/ bedeuten/ und sprich jede Zahl von der lincken zur rechten Hand mit ihren bey-notirten Wort-Zeichen aus/ so befindest du / daß die erste Zahl nemlich der Schaff also signirt:

30517578125000 Schaff

Und ausgesprochen wird: dreyssig tausend tausend tausend mal tausend/ fünffhundert und siebenzehen tausend tausend mal tausend/ fünffhundert acht und siebentzig tausend mal tausend/ ein hundert und fünff und zwantzig tausend Schaff Korn.

Die zweyte Summa des Geldes so dieses Korn (das Schaff zu 12. fl. berechnet) beträgt / wird also signirt:

366210937500000 fl.

Das ist: drey hundert sechs und sechtzig tausend tausend tausend mal tausend / zweyhundert und zehen tausend tausend mal tausend/ neunhundert sie-

sieben und dreyssig tausend mal tausend und fünffhundert tausend Gulden.

Nach der zweyten oder Englischen Manier bezeichne die Summa der Schaffen also: I. signire von der rechten zur lincken Hand alle Ziffern/ wie bey der teutschen Manier. II. Mache sodann (der p. 21. & 22. gegebenen Lehr nach) auf jeden Grad einen oder zween Buchstaben desselben Grads Bedeutung/ als über den 5ten Grad ein Y (Myriades bedeutend) über den 6ten Grad ein T (Tonnen anzeigend) über den 7den Grad ein M (Millionen bemerckend) über den 10den Grad ein tt (Milliott geltend) und über den 13den Grad rd, Milliard vorstellend) welche Bezeichnung dieser Summa also stehet:

rd tt Mil T Y .

305 175 78 1 25 000 Schaff.

Das seind dreyßig Milliard, fünffhundert und siebenzehen Milliott, fünffhundert und acht und siebentzig Million, eine Tonne/ zwey Myriades und fünfftausend Schaff.

Die Summa des Geldes für obgemeldetes Getreyd/das Schaff zu 12. fl./bezeichne nach erstgedachter Englischen Manier also:

rd tt m to

3 66 2 109 37 500000 fl.

und sprich solche Summa aus: dreyhundert sechs und

und sechzig Milliard, zweyhundert und zehen Milliott, neunhundert sieben und dreyßig Million und fünff Tonnen Gulden.

Nach der Dritten oder Französischen Façon wird obige Getreid Zahl mit denen gewöhnlichen Buchstaben also signirt:

Bim. M.

30 5 175 78 125000

Und außgesprochen/dreyßig Bimillion, fünffhundert und siebenzehen Tausend/ fünffhundert und acht und siebenzig Million, ein hundert fünff und zwantzig tausend Schaff Getreyd.

Die Summa des Geldes vor dieses Korn (das Schaff zu 12. fl. gerechnet) wird nach dieser Frantzösischen Façon also bezeichnet:

Bimill. Million.

366210937500000 fl.

Und ausgeredet: dreyhundert sechs und sechtzig Bimillion, zwey hundert und zehentausend/ neun hundert siben und dreyßig Million und fünff hundert tausend Gulden.

Auffgaben.

1. Den Schatz Sardanapali des letzten Assyrischen Königs/welchen er in einen Thurn tragen/ und sich samt denselben darinnen verbreñen lassen/ beschreibet Agricola, dz er sich auf 57300257752.

Cro-

Cronen oder nach unserer Müntze gerechnet / auf 154000000000 fl. belauffen;

Ist demnach die Frag / wie beyde Summen nach allen drey Manieren ausgesprochen werden? Antwort:

Nach der Teutschen Manier also:

Sieben und funfftzig tausend tausend mal tausend / dreyhundert tausend mal tausend / zweyhundert sieben und funfftzig tausend / sieben hundert funfftzig Cronen.

Nach der Englischen Art also:

Sieben und funfftzig Milliott, dreyhundert Million, zwo Thonnen / siben und fünfftzig tausend / siben hundert zwey und funfftzig Cronen.

Auf die Frantzösische Façon also:

Sieben und funfftzig tausend und dreyhundert Million, 2. Tonnen / 5. dix Mille, sibentausend / siebenhundert zwey und funfftzig Cronen.

Nach unserer Müntze zu Gulden

Nach der teutschen Manier also:

Ein hundert vier und funfftzig tausend tausend mal tausend Gulden.

Nach der Englischen Art:

Ein hundert vier- und funfftzig Milliott.

Nach der Frantzösischen Façon.

Ein hundert vier und funfftzig tausend Millions.

Vom

3. Exempel Vom Senffkörnlein.

2. Vom Senffkörnlein stehet/ Matt. 13. v. 31. 32. daß/ ob es zwar das Kleinste unter allen Saamen ist/ wann es aber erwächst/ das Gröste unter dem Kohl/ ja ein so grosser Baum wird/ daß die Vögel unter dem Himmel kommen/ und wohnen unter seinen Zweigen; So nun ein solches Senff-Körnlein sich 16. Jahr nacheinander mehrte/ so brächte es die 16. Jahr so viel Körner/ daß Sie nicht in die Höhle des Firmaments giengen/ dann nur ein einiges Senff-Körnlein hat in einem mittelmäßigen Hopff oder Kolben 1000. und öffters mehr dann 1000. Krönlein; Wann nun diese 1000. Körnlein ausgesäet werden/ bringen sie das erste Jahr tausend mal tausend oder eine Million Körnlein/ das zweyte Jahr eine Milliott, das dritte eine Milliard, das vierdte eine Legion, und so weiter biß aufs sechzehende Jahr/ und kommen diesem nach im 16den Jahr:

1000000000000000000000000000000000000000000000000000000000. Körner/ (die vorhergehende Jahre nicht gerechnet.) Wie wird diese Summa nach allen drey Manieren bezeichnet und ausgesprochen? Antwort:

Nach der teutschen Manier wird nur allezeit über die 4te Ziffer ein Punct gemacht/ und so viel Puncten vorhanden/ so oft wird das Wörtlein tausend- und nur vor dem letzten tausend das Wörtlein mal ausgesprochen: nemlich

Ein tausend tausend tausend tausend tausend tausend tausend tausend tausend tausend tausend tausend tausend tausend tausend tausend mal tausend.

Nach der Englischen Manier werden obgedachter massen die Zahlen also signirt / nemlich über die 7de Null von der rechten gegen der lincken Hand/ ein n, (Million) über die folgende zehende Null ein tt (Milliott) über die dreyzehende ein rd(Milliard) über die 19. ein l.(Legion) über die 22. ein nl. (Million Legion) über die 25. ein ttl. (Milliott Legion) über die 28. ein rdl. (Milliard Legion) über die 31. II. (Bilegion) über die 34. (III) Trileg. über die 37. IV. (Quatre Legion) über die 40. V. (Cinq Legion) über die 43. VI. (Six Legion) über die 46. VII. (Sept. Legion) über die 49. VIII, (Huit Legion) über die 52. IX. (Neuf Leg.) bedeutende/gemacht/ welche durchgehende Signatur zwar bey denen jenigen Summen / die nur eine / zwo oder drey bedeutliche Zieffer / übringens aber gegen die rechte Hand zu / lauter Nullen haben / nicht vonnöthen ist/ jedoch habe diese Gradus allhier gleichwol darumen bemercken wollen/ damit in andern Summen / die in lauter bedeutlichen Zahlen bestehen / sich ein Rechner um so viel mehr darnach richten kan / und stehet die bezeichnete Summa also:

IX IIX VII VI V IV III II rdl. ttl:

. . . .

1000000 000000000000000000000000
nl l rd tt n

. . . .

000 000 000 000 000 000 000 000

und wird ausgesprochen: une legion Neuf fois double, oder eine nunfache legion.

Nach der Französischen Facon wird diese und dergleichen Summen/ denen Graden nach/ folgender massen bezeichnet/ nemlich über den 7. den Grad von der rechten zur lincken Hand das Zeichen Million, über den folgenden 13. Bimillion, über den 19. Trimillion, über den 25. Quatremillion, über den 31. Cinqmillion, über den 37. Six Million, über den 43. Sept Million, und über den 49. huit Million gemacht/ nemlich also:

Huitmil. Septmil. Sixmil. Cinqmil.
VIII. VII. VI. V.

. . . .

1000000000000000000000000000

Quatremil. Trimil. Bimil. Mil.
IV. III. II. I.

. . . .

000000000000000 000000 0000000

so viel nun bedeutliche Ziffern unter jeder Bemerckung vorhanden/ die werden mit demselben Bemer-

merckungs-Worte ausgesprochen/ nemlich obige Summa mit diesen zwey Worten also: Ein tausend huit Millions, oder achtfache Millions. Welche durchgehende Bezeichnung wie pag. 34. gemeldet/ bey denenjenigen grossen Summen/die bey der lincken Hand nur wenig bedeutliche Zahlen/ zur rechten Hand aber lauter Nullen/ so die leeren Stellen vertretten/ haben/ nicht vonnöthen/ sondern nur/um sich solche Bezeichnung bey andern Summen/die etwan in mehr oder lauter bedeutlichen Ziffern bestehen/ füglicher bedienen zu können.

3. Obgedachte Multiplication derer Saamen Körner macht in eilff Jahren

4882812500000000000 Körner/

in zwölff Jahren aber

2441406250000000000000 Körner;

Wie werden beyde Summen nach denen dreyerley Numerationen bezeichnet/ und ausgesprochen?

In diesen Exemplen und Aufgaben zeigt sich der Unterschied zwischen der beschwehrlichen und unverständlichen Teutschen- und hingegen kürtzern und begreifflichern Englischen und Frantzösischen Manieren genugsam/ und sonderheitlich daraus/ 1. weilen nicht allein die Englische und Frantzösische Manier durchgehends unvergleichlich compendieuser und mit viel wenigern und doch gleichwol deutlichern Worten als die Teutsche Manier alle klein und grosse Zahlen ausspricht/

spricht/ sondern auch alle hohe Summen / die vorne gegen der lincken Hand die Anzahl offt nur mit einer Ziffer exprimiren und benennen / zur rechten Hand aber lauter Nullen haben/ welche die leeren Stellen erfüllen/ meistens nur mit einem paar Wort ausredet/dessen das 3te Exemp. eine Prob ist/ massen diese grosse und in einem einigen Einser und 51. Nullen bestehende Summa nach der Englischen Manier mit diesen Worten sämtlich also ausgesprochen wird:

Une Legion, Neuf fois double, oder eine neunfache Legion.

Nach der Frantzösischen Façon aber also:

Une Million huit fois double, [eine achtfältige Million.]

Da diese Summa hingegen in der Teutschen Art mit 17. mahliger Widerholung des Wörtleins tausend ausgeredet werden muß/ da doch/ wann alles fertig/ man gleichwol nicht eigentlich weiß/ was oder wieviel es gewesen ist. Dahero seynd/ wie oben gedacht/ die Englische und Frantzösische Manieren darum vor die Anfänger viel besser/ weilen sie jede Zahl durch und durch mit ihren gewissen zugehörigen Namen benennen/ die Teutschen hingegen sich mit der öfftern und verdrießlichen Widerholung des tausend tausendmal ꝛc. abspeisen und begnügen lassen. Ich schreibe aber solches keineswegs/ die teutsche Art der Numeration oder Ausssprechung zu verach-

ten/ indeme ich sie sonsten selbst hätte fahren l
sen/ und keine Instruction davon gegeben. I
be sie vielmehr darum ebenfalls beybehalten/ i
mit man aus allen dreyen Manieren sich die
fälligste auswählen könne/ weilen man nach
thaner Zehlung offt gleichwol nicht weiß / wie
eine Summa eigentlich austrägt ; Dann sie
dennoch denenjenigen/ so noch von dieser En
schen und Frantzösischen Manier nichts wiss
gar dien= wiewol sehr mühesam.

8. Wie ist aber alsdann zu verfahre wann man eine ausgesprochene oder dictirt Zahl/ mit Ziffern beschreiben solle?

Wann eine ausgesprochene oder angesa
Zahl mit Characteren beschrieben werden so
so ist also zu verfahren:

I. Solle der Ansager die Zahl oder Sum
nicht allzu schnell noch in einem Othen/ sond
vernehmlich und gleichsam nach und nach aus
den und ansagen.

II. Der Nachschreiber aber auf alles gen
Acht haben was ihm dictirt wird/um solches o
Abgang oder Auslassung zu Pappir zu br
gen / zum

Exempel:

Es wird mir von einem zu schreiben angesa
Neun tausend tausend mal tausend/ so mache
erstlich eine 9/und setze den gewöhnlichen Bezei
nung

nungs-Puncten darüber/ lasse so viel Platz/ daß noch drey Ziffern darzu können geschrieben werden/ und mache in dieser Weite noch zwey solche Puncten/ v. g.

. . .

9

Wann nun der Dictator ferner spricht: Acht hundert sechs und siebenzig tausend mal tausend; so schreibe ich nach der angesetzten 9/ diese 876. mit dieser Beobachtung: daß die 6 gerade unter den zweyten Puncten gegen der rechten Hand zu/ kommen/ als

. .

9 8 7 6

Fähret der Ansager weiters fort/ sprechende: Fünff hundert drey und vierzig tausend/ so setze ich diese 543. neben vorige 9876. doch daß auch die letzte Ziffer hievon unter den letzten Punct bey der rechten Hand zu stehen komme/ als

. . .

9 8 7 6 5 4 3

Schlüsset der Angeber und spricht: Zwey hundert und zehen/ so schreibe ich solche 210. schlechtweg zu die vorigen Ziffern rechter Hand hinaus/ so ists verrichtet/ und stehet die vollkommene andictirte Summe also

. . .

9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

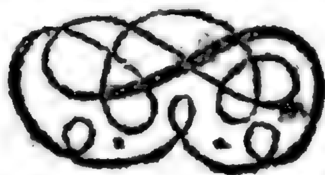
Aufgaben zur Ubung.

1. In denen blutigen Teutschen Kriegen / sich Anno 1648. geendiget / sollen innerhalb se Jahren geblieben seyn Drey hundert und fün und zwantzig tausend Mann / wie wird die Summa mit Zahl-Zeichen bemercket?

2. Von Caligula wird geschrieben / daß er in nerhalb zweyer Jahren auf Spieler und Com mödianten gewendet zwey tausend tausend mal tausend und drey hundert tausend mahl tausen Cronen / wie wird diese Summa mit Ziffern be schrieben?

3. Das grosse Wunder-Gebäu des Tem pels Salomonis zu Jerusalem / soll nach Theod Bibliganders Verzeichnuß gekostet haben dreyz hen Million, sechs hundert fünff und neunz Million, drey hundert und achtzig tausend un funffzig Cronen. Wie wird dieser Kosten m Characteren vorgebildet?

Und hiemit lasse ich es bey der Numeratio gnug seyn / und schreite zu denen 4. einfache Rechnungs-Arten / die man Species nennet deren die erstern zwo als Additio und Subtra ctio Arithmetische, die letztern zwo aber al Multiplicatio und Divisio Geometrische Species seynd.



CAPUT. III.

Von denen vier Rechnungs-Arthen.

I. Wie vielerley Gattungen oder Unterschiede seynd die vier Species?

Die vier Species seynd vornehmlich viererley Gattungen/ als:

I. In einfachen Zahlen.

II. In Brüchen.

III. In mehrfachen Benennungen / als der Müntz/ Maas/ Gewicht/ Zahl und Zeit / und

IV. In zehen - theiligen Scrupeln.

1. Was ist bey diesen viererley Rechnungs-Arthen generaliter oder haubtsächliches zu mercken?

Bey allen viererley Rechnungs-Arthen ist generaliter und haubtsächlich dieses zu mercken / daß

I. Das Addiren gibt das Gantze oder i
Summe durchs Wörtlein **und.**

II. Das Subtrahiren gibt die Differe
der Zahlen oder Summen / dur
von.

III. Das Multipliciren bringt das Produ
oder den Factum Numerum dur
mahl.

VI. Das Dividiren zeigt den Quoti
durch **in.**

Die Erste Species
Additio oder Summirung.

2. Was heisset Addiren oder Summiren?

Addirn oder Summiren ist nichts anders als aus viel und unterschiedlichen Zahlen Posten / Reihen oder Summen / eine Za oder Summam machen / worzu man / gedacht massen / das Wörtlein: und / gebraucht / und b der rechten Hand anfänget.

3. Wie vielerley Manieren der Operatio finden sich bey der Addition?

Die Addition ist / wegen der unterschiedliche Variation in Untersetzung der Summen / vieler

haub

haubtsächlich aber finden sich dreyerley Manieren / als:

1. Die gemeine oder Schul-
2. Die ausgesetzte- oder zweymahl-gezehlte-
3. Die auf zehen gezehlte-

} - Addition.

4. Wie verfahre ich in der gemeinen oder Schul-Addition?

In der Gemeinen- oder Schul- Addition verfahre ich also:

General-Information.

I. Schreibe ich alle zu addirn vorgegebene Zahlen oder Posten gantz gerad und solchergestalten untereinander/ daß tausend unter tausend- hundert unter hundert- zehen unter zehen- und einfache unter einfache rechter Hand [ungeachtet der zur lincken Hand ledig bleibenden Stellen] gleich zu stehen kommen.

II. Ziehe ich darunter eine Linie / und zehle bey der rechten Hand die einfachen Zahlen entweder von unten hinauf/ oder von oben herab [welches gleich viel ist] alle Ziffern der ersten Zahl Reihe zusammen / kommt aus dieser Zusammenzehlung eine einfache oder Finger-Zahl / so setze ich sie gantz unter die addirte Reihe/ zeiget sich aber eine Glied-Zahl / so setze ich die Null unter die gezehlte Reihe / und addire die zehenfache Zahl der nechstfolgenden Reihe lincker Hand/ kommt aber

eine

eine doppel- oder dreyfache Zahl/ so schreibe ich die Ziffer vom ersten oder einfachen Grad unter dieselbe Reihe / das übrige aber/ es sey ein- oder mehrfach / zehle ich zur nachfolgenden zweyten Zahl-Reihe / und schreibe abermahl / falls eine doppelte Zahl kommt / die Ziffer vom einfachen Grad unter die gezehlte Reihe / und zehle die zweyte Ziffer vom zehenfachen Grad zur dritten Zahl-Reihe/ und also handle ich mit allen folgenden Zahl-Reihen/ biß zur letzten / in selbiger setze ich (weil keine Reihe mehr zu addirn nach kommt) die völlige Zahl aus.

III. Kommen in einer Zahlen-Reihe lauter Nullen vor / so setze ich nur eine Null unter die gezehlte Reihe.

Wer geschwind addiren will / der addire viel und offt /
So kommt ihme die Kunst selbst für sich und gantz unverhofft.

Exempel.

Von Zehlung des Israelitischen Volcks.

Besage des vierdten Buchs Mosis Cap. 1 v. 2. --- 16. im zweyten Jahr nach dem Israelitischen Auszug aus Egypten/ befahl GOtt dem Mose und Aaron/ die gantze Gemeine der Kinder Israel/ nach ihren zwölff Geschlechten/ und ihrer Groß-Vätter Häuser und Nahmen/ alles was

Männ-

Männlich von 20. Jahren und drüber / und ins Heer zu ziehen tüchtig war / zu zehlen; Mose und Aaron versammleten hierauf die gantze Gemeine und zehleten sie in der Wüsten Sinai wie der HErr gebotten hatte / und bestunden

1	Im Stamm	Ruben	46500.	℣. 21.
2	= = =	Simeon	59300.	v. 23.
3	= = =	Gad	45650.	v. 25.
4	= = =	Juda	74600.	v. 27.
5	= = =	Isaschar	54400.	v. 29.
6	= = =	Sebulon	57400.	v. 31.
7	= = =	Ephraim	40500.	v. 33.
8	= = =	Manasse	32200.	v. 35.
9	= = =	Benjamin	35400.	v. 37.
10	= = =	Dan	62700.	v. 39.
11	= = =	Asser	41500.	v. 41.
12	= = =	Naphthali	53400.	v. 43.

Wieviel ist die Summa? ℟. 603550. ℣. 46.

Unterricht.

Allhier seynd in der erstern Reihen lauter Nullen / dahero schreibe auch bey die darunter gezogene Linie an die erste Stelle eine 0.

Die zweyte Stelle hat nur eine einfache 5 / die schreibe also auch neben die Null zur lincken Hand / unter dieselbe addirte Reihe.

Die dritte Reihe macht 55 / davon schreibe die eine 5 / und behalte die zweyte.

Diese

Diese behaltene 5. addire zu der vierdten R
he/ die macht 53/ davon schreibe die 3. zur lin
Hand neben die 5/ und behalte die 5.

Diese 5. zehle zur nechstkommenden fünf
Reihe/ die ist 60. diese 60. setze so fort / weilen
ne Zahl-Reihe mehr zu addiren ist/lincker H
neben die 3. unter ihre gehörige fünffte Stell
ist die Addition vollendet/ und die Summa
streitbaren Mannschafft unter gedachten
Stämmen Israel 603550. Mann.

Aufgab zur Ubung.

1. Im Vierdten Buch Mosis am 26. Cap. w
ches die Musterung der Kinder Israel in sich h
wird eines jeden der zwölff Stämme / streitb
Mannschafft von 20. Jahren und drüber (da
keiner von der ersten Zehlung der 6035
Mann Num. I. die vor 40. Jahren gescheh
mehr übrig war / dann allein Josua und C
leb /) beschrieben / wie hernach folgt / wieviel
deren Summa?

Rub

1	Vom Stamm	Ruben	43730	v. 5 - 10.
2		Simeon	22200	v. 12 - 14.
3		Gad	40500	v. 15 - 18.
4		Juda	76500	v. 19 - 22.
5		Isaschar	64300	v. 23 - 25.
6		Sebulon	60500	v. 26 - 27.
7		Manasse	52700	v. 28 - 34.
8		Ephraim	32500	v. 35 - 37.
9		Benjamin	45600	v. 38 - 41.
10		Dan	64400	v. 42 - 43.
11		Asser	53400	v. 44 - 47.
12		Naphthali	45400	v. 48 - 50.
		Summa	601730.	v. 51

2. Aufgab.

Herrmann Conringh in dem Tractat von der Fürstlichen Wolffenbüttlis. Bibliothec schreibet/ daß darinnen sich Anno 1660. im Monat Octobr. von unterschiedlichen Arthen an Büchern befunden haben (welche aber nach und nach an der Anzahl um ein merckliches vermehret worden) wie viel macht jede Arth vor sich / und alle in einer Summa?

1. Theo-

	In fol.	In 4to.	In 8vo.	Sum
1. Theologicorum	1791	4126	4105	100
2. Juridicorum	976	877	620	24
3. Historicorum	996	1134	994	31
4. Bellicorum	75	68	55	1
5. Politicorum	63	486	587	11
6. Oeconomicorum	7	27	19	
7. Ethicorum	72	219	1139	14
8. Medicorum	172	264	329	7
9. Geographicorum	59	44	46	1
10. Astronomicorum	52	195	57	3
11. Musicorum	36	50	23	1
12. Physicorum	163	118	345	6
13. Geometricorum	180	131	48	3
14. Arithmeticorum	11	20	50	
15. Poëticorum	98	309	85	4
16. Logicorum	4	15	56	
17. Rhecoricorum	37	177	351	5
18. Grammaticorum	91	272	222	5
19. Quodlibeticorum	523	1594	1283	34
20. Manuscriptorum	1089	435	196	17
Summa	6495	10561	10610	276

Volu ma.

3. Au

3. Aufgab.

In einem berühmten Buchladen befinden sich bey Inventirung (Inventur) an unterschiedlichen Facultäten Büchern wie folget/ nemlich ꝛc.

	Libri	In fol.	Reliq.	Summa.
I.	Theologici 1. Catholici 2. August. Conf. & Reform.	1813	8328	10141
II.	Juridici - -	979	1511	2490
III.	Historici - -	1016	2180	3196
IV.	Bellici - -	76	129	205
V.	Politici - -	66	1071	1137
VI.	Oeconomici -	7	47	54
VII.	Ethici - -	73	1424	1479
IIX.	Medici - -	182	611	793
IX.	Geographici -	62	93	155
X.	Astronomici -	54	259	313
XI.	Musici - -	38	75	113
XII.	Physici - -	165	472	637
XIII.	Geometrici -	192	182	374
XIV.	Arithmetici -	11	72	83
XV.	Poëtici - -	100	423	523
XVI.	Logici - -	4	71	75
XVII.	Rhetorici - -	37	545	582
XVIII.	Grammatici -	92	503	595
XIX.	Quodlibeti -	530	2919	3449
XX.	Manuscripti -	1271	732	2003

Wie viel macht jedes Format auch jede Facultät besonders/ und dann alle in einer Summa?

Summa 6768. 21647.

5. Welches ist dann die zweyte Ar oder die ausgesetzte und zweymahl gezehlte Addition ?

Die ausgesetzt: und solchergestalt zweym summirte Addition ist diese / da die Zahle man sonsten in der gemeinen Versammlung mente oder im Sinn behält / allweg (jed fleissig unter ihren Grad) ausgesetzet / dann dieselben ausgesetzten Partes wieder addirt werden / als:

1. Exer

Digitized by Google

I. Exempel.

Nach der gewöhnlichen Rechnung seynd an Jahren verflossen:

Nach Erschaffung der Welt biß zur Sünd-Fluth . . . 1656.

Von der Sünd-Fluth biß zu der Geburt Abrams . . . 292.

Von der Geburt Abrams biß zum Ausgang der Kinder Israel aus Egypten . 500.

Nach dem Ausgang aus Egypten haben die Israeliten in der Wüsten gewandelt . 40.

Seynd im Lande Canaan biß zum Tempel Salomonis gewest . . 440.

Welcher Erster Tempel Salomonis gestanden . . 410.

Nach diesem hat die Babylonische Gefängnuß gewähret . . 70.

Der zweyte Tempel ist gestanden . 420.

Von Zerstörung dieses zweyten Tempels biß auf gegenwärtiges 1708. Jahr seynd . . . 1640.

Wieviel ist nun demnach das jetzige Welt-Jahr der Juden? . . 8

36

31

2

Antwort: 5468.

Unterricht:

Zehle (gegebener Lehr nach) die erste R zusamen die macht 8. die schreibe also/ daß sie u den ersten Grad zu stehen komen/ dann sum auch die zweyte Reihe/ die macht 36/ d schreibe die 6 unter die 8/ unter den zweyten aber weiter unter den dritten Grad.

Ferners auch also die dritte/ die macht 31/ die vierdte 2/ so du beyderseits an ihre geh Stellen und Zahl-Reihen schreibest/ addire lich diese Partes zusammen/ so kommt die beg te Antwort 5468. als das jetzige Welt-der Juden.

6. Was hab ich dann bey dieser au setzt- und doppelt-gezehlten Addition, vo jener gemeinen Addition, vor einen Vortheil?

Bey solcher in allen summirten Zahl-Re ausgesetzten Addition hab ich diesen Vort daß/ wann ich grosse Zahlen/besonders die in j Reihe über hundert ausmachen/ zu addiren be/ nicht so beschwehrlich im Sinn mercken/ dern nur gleich hinschreiben/ und ferners observiren darff/ ob und wieviel ich zur nechst genden Reihe addirn solle oder müsse/ und ist se doppelte Addition dahero auch wenigern F lern unterworffen/ weilen in selbiger alle Parti lier-Summen völlig ausgeschrieben werd

und ich im nothfälligen Uberſehen/ nicht das gan-ze Exempel/ wie in der vorigen gemeinen Addition, aufs neue machen - ſondern nur dieſelbe Reihe/ an der ich zweiffele/ überſehen darff.

2. Exempel.

Die Jahre vom Anfang der Welt biß auf die Tauffe Chriſti zu zehlen:

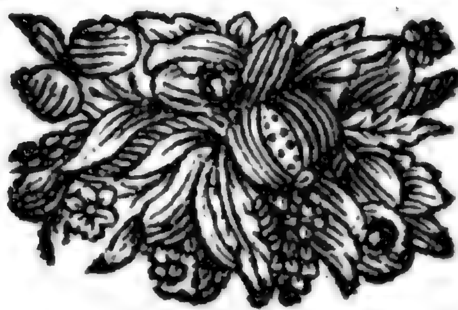
	Jahr
Vom Anfang oder Erſchaffung der Welt biß auf der Iſraeliten Auszug aus Egypten ſeynd - -	2454
Vom Auszug aus Egypten biß auf den anderten Tempel - Bau Salomonis -	480
Vom Anfang dieſes Tempels biß zur Babyloniſchen Gefängnus - -	430
Dieſe Babyloniſche Gefängnuß hat gewährt - -	70
Vom Ende der Babyloniſchen Gefängnuß biß zum Ende des Perſiſchen Reichs	209
Vom Ende des Perſiſchen Reichs biß zur Reinigung des Tempels - -	166
Von der Tempel - Reinigung biß auf die Tauffe unſers HErrn und Heylandes JEſu Chriſti - -	191
Wieviel iſt nun die Summa?	20
	38
	16
	2
Antwort: Jahr	4000

Unterricht.

Zehle (gelehrter massen) Anfangs die e Reihe bey der rechten Hand zusammen / di 20/ diese 20 schreibe unter die gezehlte Re Ferners addire die zweyte Reihe / die macht diese 38 schreibe um eine Stelle oder um e Grad fürwärts gegen die lincke Hand unter 20. Zehle sodann die dritte Reihe / die br 16 / diese 16 setze abermahl um einen Grad wärts gegen die lincke Hand zu unter die Endlich schreibe die in der letzten Reiche befi che 2 unter den 1 von 16 / und zehle letzlich vier Partes zusammen / so kommt die Antr 4000 Jahr.

NB. Das eigentliche Welt-Jahr / worin der HErr Christus gebohren / ist streitig / und den sich beym Spontano in apparatu ad an Eccles. folgend verschiedene Jahre / als: 39 3956. 4000. 4001. 4022. 4051. und 40

Heckenb. in Fund. Arith. & Geomet.



Aufgab.

Tirinus in Comment. in Sac. Scripturam, zehlet das Alter der Welt also:

		Jahr.
I.	Infantiam. Von Erschaffung der Welt biß zur Sündfluht . .	1656
II.	Pueritiam. Von dannen biß zum Ausgang der Israeliten aus Egypten .	887
III.	Adolescentiam. Von dar biß zum Tempel-Bau Salomonis . .	480
IV.	Juventam. Von dar biß zu gedachten Tempels Zerstörung / und Erlösung der Israeliten aus der Babylonischen Gefängnuß . .	452
V.	Ætatem virilem. Von dar biß auf den Messiam . .	525
VI.	Ætatem Senilem. Vom Messia biß zum Jüngsten Tag werden vermuthet .	2000.

VII. Sabbathum. Das siebende Alter wird in Ewigkeit anfangen und kein Ende haben. Ist die Frag: Wieviel erzehlte Jahre in Summa machen. ℟. Jahr 6000.

7. Welches ist denn endlich die Dritte / biß auf zehen addirende Arth? was gibt sie vor einen Vortheil? und weme dienet sie?

Die dritte Art ist / welche zwar eben wir in den andern beyden Manieren bey der rechten

Hand anfänget / jedoch niemalen weiter als auf zehen zehlet / und wo die Zahlen Reihe ze ist / überall einen Punct machet / das restire aber allweg zum folgenden Ziffer nimmt / nur den letzten Rest zu End der Zahl-Reihe u die Linie schreibet / und statt aller im Sinn be tener Zahlen nur die Anzahl derer gemac Puncten zur nechsten Reihe nimmet / und biß zum Ende operiret / welche Art insonder denenjenigen / so ein kurtzes Gedächtnus hab diensam / massen Sie hierinnen mit Merck grosser Summen oder Zahl-Reihen das G dächtnuß nicht beschweren / sondern nur schle hin alleweg biß auf zehen zehlen dörffen.

I. Exempel:

Ein berühmter Astrologus berichtet / daß sichtbahren Sterne am Himmel seynd

Im Mitternächtigen Theil	612
im Mittägigen	5.6.3.
im Thier-Creyß	445
Planeten	7.
Beleiter Jovis	4
Beleiter Saturni	2

Nun fragt sichs / wieviel dieser nach sothaner sichtbahren Sternen am Himmel seynd?

Antwort: 1633. Stern

Unte

Unterricht:

Sprich 2 und 4 seynd 6 / und 4 von den 7 darzu / seynd 10 / mache allda bey die 7. einen Punct / nimm die von 7 übergebliebene 3. und sprich weiters: 3 und 5 seind 8 / und 2 von den 5. darzu / seind wider 10 / allda mache auch einen Punct / nim̃ die von 5 übergebliebene 2 / und sprich ferner: 2 und 1 seind 3 / die setze (weil es der letzte Rest ist) zur rechten Hand unter die Linie / gehe so dann zur andern Zahlen-Reihe / nimm die Zahl der punctirten Zehner / nemlich 2 / zur nechsten oder zweyten Zahlen-Reihe und sprich: 2 und 4. seynd 6 / und 4 von den andern 6 darzu / seind 10. mache allda bey disen 6 einen Punct / nimm die von 6 übergebliebene 2 und sprich: 2 und 1 seind 3 / die setze unter die Lini neben vorige 3 / nimm solchemnach den Puncten zur dritten Reihe / sprechend: 1 und 4 seind 5 / und 5 seynd 10 / mache allda wider einen Puncten / und schreibe die 6 als den Rest neben vorige 33 unter die Linie / und gleich neben bey zur rechten Hand (weil nichts mehr zu addiren ist) vor den gemachten Puncten / 1 / ist also hiemit die Addition verrichtet / nnd die Summa der sichtbahren Sternen 1633.

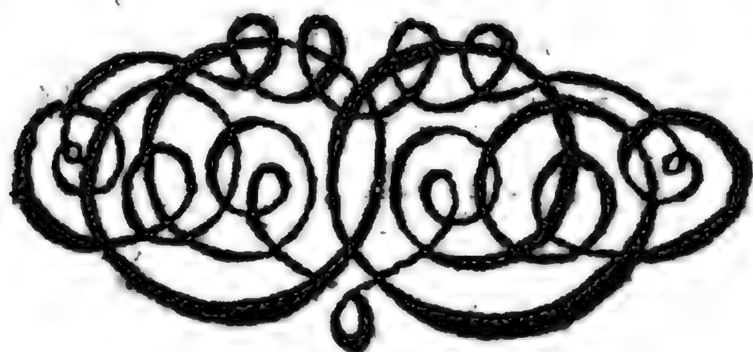
I. Aufgab:

Nachfolgend = verzeichnete E
Vätter haben/ besage Genes. Cap. 5
9. 11. und 25. gelebt.

Vor der Sündfluht:		Jahr	Nach der Sündflu
Adam Gen. 5. v. 5.		930	Nahor v. 24. 25.
Seth v. 8.		912	Sem Cap. 11. v. 11.
Enos v. 11.		905	Arphachsad v. 12.
Kenan v. 14.		910	Salah v. 14. 15.
Mahalaleel v. 17.		895	Eber v. 16. 17.
Jared v. 20.		962	Phaleg v. 18. 19.
Henoch v. 23.		365*	Regu v. 20. 21.
Methusalah v. 27.		969	Serug v. 22. 23.
Lamech v. 31.		777	Noah Cap. 9. v. 29.
			Tharah C. 11. v. 32
	Summa	7625.	Abraham C. 25. v. 8
			Ismael v. 17.
			Isaac Cap. 35. v. 28.
			Jacob - - 47. v. 28
			Joseph - 50. v. 26.
			Moses Deut. 34. v. 7

*Soviel als Täg im Jahr.

Wieviel macht beydes in Summa?



C

CAP. IV.

Die zweyte Species Subtractio oder Abziehung.

1. Was lehret die Subtractio oder Abziehung?

Subtrahiren oder Abziehen lehret eine Zahl von einer andern grössern oder ihr gleichenden Zahl abziehen / damit man sehen könne / wie viel die Differenz oder der Rest sey. Sie operirt auch wie die Addition, von der rechten zur lincken Hand / und gebraucht die Wörtlein Von / und bleibt / (nemlich wann ich eine Zahl von einer andern gezogen / so bleibt der Rest übrig.)

2. Auf wie vielerley Arthen wird die Subtraction verrichtet?

Die Subtraction wird auf dreyerley Arten verrichtet / nemlich

I. Auf die gemeine- oder Schul-Art / da man oben entlehnet.

II. Auf die angenommene Arth / da man unten entlehnet.

III. Auf die Theilungs-Arth / da man den Rest über den Subtrahendum hinauf schreibet.

3. Wie

3. Wie verrichte ich die gemeine oder Schul-Subtraction?

Die gemeine- oder Schul-Subtracti[on] verrichte ich also:

General-Information.

I. Schreibe ich die Zahl von welcher abgez[ogen] wird (oder den Subtrahendum Numeroru[m]) oben/ und die Zahl welche abgezogen wird (S[ub]tractorem) dergestalt darunter/ daß/ gleich in der Addition, die erste Ziffer unter die E[rste] die Ander unter die Ander/ die Dritte unte[r die] Dritte/ das ist/ die Einfachen unter die Einfa[chen] die Zehen-unter die Zehenfachen/ die Hundert ter die Hunderfachen/ zu stehen kommen/ m[ache] darunter eine Linie/ und

II. Ziehe (so die obern Ziffern durchgeh[ends] grösser dann die untern) von der rechten [gegen] der lincken Hand/ alle untere kleinere Ziffern denen obigen grössern Ziffern ab/ und setz[e den] Rest jedes Orts unter die darneben gez[ogene] Linie.

III. Ist aber eine oder andere untere [Ziffer] grösser dann die obere/ von der abgezogen [wer]den soll/ aber nicht abgezogen werden kan/ s[o] lehne ich mit Bemerckung eines Puncten der nechstfolgenden obern Ziffer eins/ wel[ches] weil es vom grössern Grad genommen wird weg gegen dem vorhergehenden zehen bede[utet] nimm die obige zu gering geweste Ziffer d[...]

und ziehe so dann dieselbe untere Ziffer / die zuvor von obiger nicht hat können abgezogen werden / jetzo von dieser um zehen vermehrten Ziffer / ab / und schreibe den Rest zu der abgezogenen Ziffer unter die Linie. NB. dieselbe Ziffer aber / so mit dem Entlehn-Puncten bemercket ist / gilt nachmahl um eines weniger als zuvor.

Erstes Exempel ohne Entlehnung.

Die allhiesige steinere Brücke / welche unter dreyen in Teutschland vor die Stärckeste / als derengleichen keine / weder über die Donau noch über den Rheinstrom zu finden ist / gehalten wird / wurde vom Hertzog Heinrich dem zehenden in Bayern / und der Burgerschafft allhier zu Regensburg Anno 1135. (in welchem Jahr ein so heisser und dürrer Sommer gewest / daß die Berge und Wälder gebrannt / und die Wasser ausgetrocknet seynd) zu bauen angefangen / und Anno 1146. zu Ende gebracht / ihre Länge bestehet in funffzehen weiten und hohen Schwibbögen von lauter grossen und schönen Quaterstucken / und ist selbige benebst mit schönen dreyeckigten auch mit dergleichen Steinen aufgeführten Pfeilern / um Sommers das Wasser- und Winters das Eiß daran abzustossen / und durch die Joche zu leiten / aufs beste versehen; Ein jedes Joch hält in der Weite 30 Werck Schuh / sie ist 470

Schnitt /

Schritt / oder 1091 Schuh lang / 23. Schu[h] breit / auch sind drey wohl erbaute Thürne dara[n] und darauf zu sehen. Die Wahrzeichen an die= ser Brucken sind: I. das steinerne Männlein / [so] gleichsam den Werckmeister bedeutet / welch[es] in der lincken Hand einen Zettel hat / darauf di[e]= se Worte stehen: schuck wie hais; Die ande[re] Hand aber über die Augen hält und nach de[m] Dohm siehet / als wann es fragen wolte / wa[nn] dann der Dohm einmahl (welcher der beyd[er] Werckmeister Gewette nach / dieser Stein[ern] Brucken zugleich hätte fertig werden sollen) w[ür]= de ausgebauet seyn? II. Der Hahnen = Kam[m] auf der Brucken in Stein gehauen / so den Za[nck] beyder Werckmeister andeutet. III. Der gr[össte] und kleinste Stein ineinander. IV. Die aus [der] Donau herauf kriechende Eydex / und V. wo [die] gantze Brucke auf einen Stein stehet; wer [die] Wahrzeichen nicht gesehen und betrachtet / [den] beglaubet man nicht gerne / in Regensburg [ge]= wesen zu seyn. Hierbey nun ist die Rechnu[ngs]= Frag: Wie lang / obigem nach / an gem[el]= Steinern Brucken gebauet worden?

Unterricht:

Schreibe (der General-Imformation [...]) die grössere Zahl / nemlich 1146 als den Su[btra]= hendum, oben / und die kleinere Zahl / ne[mlich] 1135. als den Subtractorem darunter / zieh[e da]= bey eine Linie / und sprich bey der rechten F[...]

5 von 6 bleibt 1, weiters 3 von 4 bleibt auch 1, schreibe diser beyde 1. unter ihre abgezogene Ziffern, und sprich ferner bey denen folgenden zwo Ziffern der untern Zahl: 1 von 1 bleibt nichts, und widerum 1 von 1 bleibt auch nichts, ist also der Rest, nemlich 11 Jahr, die begehrte Antwort.

Operatio:

1146	Subtrahendus.
1135	Subtractor.
Rest 11.	Jahr, ist an diser steinern Brucken gebauet worden.

I. Aufgab:

Einer hat empfangen	2567 fl.
und davon außgeben	1366 fl. wie viel bleibt
ihm noch übrig? Antw.	1201 fl.

Zweytes Exempel mit Entlehnung:

Wohlgemeldeter Stadt Regensburg ihren Anfang bringen etliche, als F. Andr., Presb. & Fr. Hoffmannus Author vitæ S. Ruperti von gar alten Zeiten und etlich tausend Jahren herbey, nehmlich, daß im Jahr nach Erschaffung der Welt 2670, (in welchem Jahr der grosse Prophet Moses mit Tod abgangen ist) in dieser Ge-

gend

gend des Bayer-Landes / wo die jetzige S
Regensburg (die noch an dem Orth / wie ma
heut zu Tage siehet / nit erbauet war) ste
Norix, der ältere Sohn des teutschen Her
ankommen / und das Bayerland jenseit
Donau gegen Mitternacht besessen / darzu
an gedachter Donau / zwischen beyden Flü
dem Regen und der Naab / fast in der Ge
wo jetzo die Vorstadt am Hoff genannt / un
Mangs Closter / gegen der heutigen Stadt
gensburg über / eine nahmhaffte Stadt / i
nach seinem Nahmen Norix, und das be
gene Land Noricum genennt / wie es auch
anjetzo das Bayrische und Pfältzische No
heisset / erbauet hat. Wann nun erstbe
massen gemelte Stadt Regensburg sch
Jahr der Welt 2670 ihren Anfang und
sprung genommen / und man bis gegenwä
1708. Jahr / 5657. Welt Jahr zehlet / s
sichs: wie alt wol diese Stadt seyn mag?

Unterricht:

I. Setze / gegebener Lehr nach / die heutig
letzte Welt Jahr-Zahl / als den Subtrahen
oben / und die angeführte Jahr-Zahl in
erste Erbauung geschehen / darunter / un
darfür eine Linie / stehet also:

5.6.5 7 Subtrahendus.
2 6 7 0 a Subtractor.

Antw. 2 9 8 7 Jahr ist diese Stadt alt.

II.

II. Solchemnach sprich bey a: Null von 7 bleiben 7 / die schreibe unter die dabey gezogene Linie zur rechten Hand unter ihre Stelle / dannn sprich ferner: 7 von 5 kan ich nicht abziehen / entlehne dahero bey der nechst folgenden obern Zahl / als 6 / eines / und mache zu dessen Bemerckung zu 6 einen Punct / diese Eins / so ich von gemelten 6 entlehnet / verringern die 6 um 1 / und vermehren die 5 umb 10 / also daß die 5 jetzo 15 seynd und gelten / demnach kan und thue ich die 7 davon abziehen / sprechend: 7 von 15 bleiben 8 / die schreibe ich lincker Hand neben die vorige 3 unter die Linie.

Weiters soll ich 6 von 5 / (dann wie erst gelehret / die 6 nicht mehr 6 / sondern wegen der Entlehnung nur 5. gelten) abziehen / das kan ich abermahl nicht thun / derowegen entlehne ich mehrmahl bey der nechsten obern Zahl gegen die lincke Hand zu / als von den 5 / eines / so mir jetzo die habende 5 um 10 vermehret und wieder 15 drauß machet / daß ich also die 6 von 15 wohl abziehen und sagen kan: 6 von 15 bleiben 9 / so ich auch zu den 8 unter die Linie schreibe / diese 5 aber / allwo ich wieder entlehnet / gelten jetzo nur 4 / darum sprich ich letzlich: 2 von 4 bleiben 2 / die schreibe ich zu die erst angesetzten 987 auch unter die Linie / und ist also hiemit die Sache verrichtet / und die gesuchte Antwort: 2987. Jahr / und so lang stehet gemeldeter Autorum Beschreibung nach / die Stadt Regensburg.

2. Aufgabe.

ANdere / die zwar sonsten mit denen vo
in etlichen Stücken gleich zustimmen / sch
doch dieser Stadt Anfang um 219 Jahr
wärts (vita S. Ruperti, quo ad Annos sal
in reliquo Aventinus fol. 47. qui paulo
Gedeonis tempore, istam ponit Urbem
ditam) und wollen / daß zu den Zeiten / da Gi
der berühmbte Fürst das Israelitische Volck
sage des Buchs der Richter Cap. 6. 7. 8
richtet und regieret / als um das Jah
Welt 2889. Ingermanus des Allema
den auch etliche für den teutschen Herc
halten / Enickel und Boy, (so der B
Uhrheber seyn solle) Sohn / ehegedachte
Stadt erbauet habe; weil aber dieser I
mannus, sonst auch Hercules genannt w
er diese seine neue Stadt / nach ihme He
niam geheissen haben. Ist hierauf die Rechn
Frag: Wie alt dann diesemnach / die Sta
gensburg wäre? Antwort 2768 Jahr.

4. Wie verhalte ich mich aber / wan
in der obern Zahl / oder in dem Subtr
do, eine oder mehr Nullen habe? k
sie mir (weil sie selbst nichts bede
auch etwas leihen?

Wann sich in der obern Zahl / als von
abziehen und nothfällig entlehnen solle / N

befinden / so können sie mir von selbsten nichts leihen / sondern ich muß alle Nullen biß zu der / gegen die lincke Hand / nechst folgenden bedeutlichen Ziffer / punctiren / nehme sodann die erste Null vor zehen / die übrig punctirten Nullen aber / wegen beygemerckter Puncten / alle vor 9. als:

3. Exempel.

Einer hat in Cassa 3000. fl. gibt davon aus 2239. fl.
Wieviel bleibt ihme in Cassa?

Unterricht:

Schreibe den Empfang oben / die Außgab aber ordentlich drunter / und ziehe eine Linie dafür / als:

fl.
3000
2239

Diesemnach sprich: 9 von zehen bleibt 1 / 3 von 9 bleiben 6. und 2 von 9 bleiben 7 / und die letzten Zwey von Zwey gehen auf / und bleibet nichts über / stehet demnach dieses Exempel berechneter also:

3.0.0.0 Empfang.
2 2 3 9 Ausgab.

7 6 1 fl Rest.

3. Aufgab.

Von	7900062
Ziehe ab	6800673

Wieviel bleibt davon übrig? R. 1099389.

5. Welche ist die angenommene Arth/ d man unten entlehnet?

Die angenommene Arth/ in der man unt entlehnet/ ist die/ da man an statt der obern En lehn- und Minderung der Zahlen im Empfan allhier jedesmahl bey vorkommender Entlehnun die nechste untere Ziffer in der Ausgabe mit e nem Puncten bezeichnet und um 1. vermehre da die untere nechste Zahlen gleichsam a Creditores, Eins berleiben/ und denen obe aushelffen/ hernach aber es wieder einbri gen/ indem sie um eins mehr fordern/ als s sonst gelten. Welche Abziehungs-Arth so sten allenthalben der vorigen gleich/ und im Effe eins ist/ ob man der obern Zahl eines abnimm oder der untern eines zugibt.

Exempel.

Einer ist schuldig	2600	Reichsthaler.
Zahlt daran	1.9.2.5	

Wieviel bleibt er noch schuldig? Antwort 675 Rthl.

Unte

Unterricht.

I. Sprich: 5 von nulla kan ich nicht abziehen/ mache ich (selbiger Arth nach zu reden) einen Punct/ und entlehne 10/ fünff nun von 10. abgezogen bleiben 5/ die schreibe unter die Linie zur abgezogenen Fünff.

II Sprich ferners: 3 (weil bey 2 ein Punct ist/ so gilt es 3/) von obigen 0. kan ich wieder nicht abziehen/ sondern mache zur nechsten Zahl gegen die lincke Hand einen Punct/ und entlehne zehen/ und sprich: 3 von 10 bleiben 7.

III. Weil 10 auf einer Stelle nicht stehen kan/ sondern sobald 9 einen Punct bekommt/ eine zehenfache Unität zur nechsten Zahl/ oder an den nechsten leeren Ort kommt/ so pfleg ich gleich zu sagen/ weil null unter 6 zu stehen kommt: null von 6. restiren 6. Ist also vorgesetzter Rest/ wie zu sehen/ 675. Reichs-Thaler.

Aufgab.

ANno 1180. hat Kayser Fridericus I. die Stadt Regensburg zu einer Reichs-Stadt erkläret; Wie lang ist sie nun eine Reichs-Stadt/ weil man gegenwärtiges Jahr schreibt 1708? R. 528. Jahr.

6. Welches ist endlich die Dritte und in der Abtheilung gebräuchliche Subtraction?

Die in der Division oder Abtheilung gebräuch-

liche Art des Abziehens ist die/ da man zwar g
gewöhnlicher massen den Subtrahendum N
merorum oben / und den Subtractorum un
setzet / und von dem Subtrahendo abziehet /
Residuum aber nicht darunter/ sondern / wi
der gemeinen Abtheilung geschiehet/über den S
trahendum hinauf schreibt / als:

Exempel.

LAut des 22. Capitels des Ersten Buch
Chronica der Kinder Israel/ ließ der K
David/wider GOttes Willen und seines ge
en Raths Joabs Abmahnen / das gantze
Israel von Ber Seba an biß gen Dan / ze
da wurde dem König auf Befehl die Anzah
streitbahren Mannschafft von 20. Jahre
drüber / überreichet / die war 1100000. a
srael / und aus Juda 470000. / also zusa
1570000 Mann; Es sturben aber davon
3. Tagen 70000. Mann an der Pestilen
GOtt / der Zehlung wegen / unter sie ges
Fragt sichs also: wie viel von obigen 15
Männern noch übrig verblieben sind?

Unterricht:

Schreibe (erster Lehr nach) die
Mannschafft oben / und die gestorbene da
ziehe sodann / nach der Erst- oder zweyte
die Unter- von der Obern-Zahl / und schre
Residuum über den Subtrahendum hi

ists verichtet / und die noch übergebliebene Mannschafft 1500000 / als

	1500000	Residuum.
restirende- gezehlte- gestorbene- } Mannschafft	1570000	Subtrah.
	70000	Subtract.

Aufgaben.

I. Besage des 24. Capitels 9. v. des 2ten Buchs Samuelis / in welchem auch die Sünde Davids wegen Zehlung des Volcks / beschrieben/ stehet : daß in Israel 800000/ in Juda aber 500000/also zusammen 1300000 wehrhaffter Männer von 20 Jahren und drüber gewest; Wann nun vorgedachter massen das 1. Buch der Chronica eine andere Zahl / nehmlich 1570000 Mann summirt / so fragt sichs / wie viel die Differenz zwischen beyden Beschreibungen / als des 2ten Buchs Samuelis und des ersten Buchs der Chronica, ist? Antwort 270000. Mann.

II. Die Jahr-Zahl von Erschaffung der Welt biß jetzo ist 5657. Wann man nun nach Christi Gebuhrt aufs neue schreibet 1708; so ist die Frag: Wie lang die Welt vor Christi Gebuhrt gestanden? R. 3949. Jahr.

III. Noah ist 950 Jahr alt gewesen / wie er gestorben ist / und hat nach der Sündfluht gelebet 350 Jahr / ist die Frage: Wie lang Er vor derselben gelebet? R. 600 Jahr.

IV. Von der allgemeinen Sündfluht über die gantze Welt biß auf gegenwärtiges 1708te Jahr zehlet man 4001 Jahr. Wieviel Jahr wird man

man von Erschaffung der Welt biß dahin
let haben als sie gewesen weil man biß jetz
Welt-Jahr zehlet? R. 1656. Jahr.

V. Vom Ausgang der Israeliten au
pten-Land zehlet man biß jetzo 3206 Jahr
viel Jahr wird man vor Christi Gebuhrt
hin gezehlet haben? R. 1498. Jahr.

VI. Von der letzten Babylonischen G
nuß biß anhero zehlet man 2307. Jahr
viel wird man vor Christi Gebuhrt biß da
zehlet haben? R. 599. Jahr.

VII. Von Anfang des Römischen Reic
ter Julio Cæsare dem Ersten Röm. Kayse
let man biß gegenwärtiges 1708te Jahr/
wieviel Jahr wird man vor Christi Geb
dahin gezehlet haben? Antwort 47. Jahr

VIII. Anno Domini 1483. ward
Mart. Luther zu Eißleben am Hartz geb
wie lang ist es biß auf jetziges 1708te Jahr
wort 225. Jahr.

IX. Im Jahr Christi 1540. versetzte
H. Bibel in die Teutsche Sprache/ wie l
es anjetzo/ daß sie übersetzt worden? A
168. Jahr.

X. Unter Regierung Kayser Friderichs
no Domini 1440. die edle Buchdrucker
Johann Guttenberg zu Straßburg er
worden / wie lang ist es jetzo / daß so
ches geschehen? Antwort
268 Jahr.

CAP

CAPUT. V.

Die dritte Species.

MULTIPLICATIO

Oder

Vielfältigung.

1. Was lehret die Multiplicatio oder Viefältigung?

MUltiplicatio oder Vielfältigung (so gleichsam eine kurtze Addition ist.) lehret eine Zahl mit einer andern darzu bestimmten Zahl/ ohne beschwehrliche Addition, mannigfältigen oder vermehren. Worzu vornehmlich das Ein mahl Eins / auswendig zu können erfordert / und bey der rechten Hand anfangend / das Wörtlein : mahl / gebraucht wird.

Wer will im Rechnen fertig seyn /
Der lerne wol das Einmahl Ein;
Kein Rechnen fügt sich wie es soll /
Man könn das Einmahl Ein dann wol.

Das kleine Einmahl Eins.

1	mahl	1	ist	1
2	mahl	2	seind	4
2	mahl	3	seind	6
2	mahl	4	seind	8
2	mahl	5	seind	10
2	mahl	6	seind	12
2	mahl	7	seind	14
2	mahl	8	seind	16
2	mahl	9	seind	18
2	mahl	10	seind	20
3	mahl	3	seind	9
3	mahl	4	seind	12
3	mahl	5	seind	15
3	mahl	6	seind	18
3	mahl	7	seind	21
3	mahl	8	seind	24
3	mahl	9	seind	27
3	mahl	10	seind	30
4	mahl	4	seind	16
4	mahl	5	seind	20
4	mahl	6	seind	24
4	mahl	7	seind	28
4	mahl	8	seind	32
4	mahl	9	seind	36
4	mahl	10	seind	40

5	mahl	5	seind	25
5	mahl	6	seind	3
5	mahl	7	seind	3
5	mahl	8	seind	4
5	mahl	9	seind	4
5	mahl	10	seind	5
6	mahl	6	seind	3
6	mahl	7	seind	4
6	mahl	8	seind	4
6	mahl	9	seind	5
6	mahl	10	seind	6
7	mahl	7	seind	
7	mahl	8	seind	
7	mahl	9	seind	
7	mahl	10	seind	
8	mahl	8	seind	
8	mahl	9	seind	
8	mahl	10	seind	
9	mahl	9	seind	
9	mahl	10	seind	
10	mahl	10	seind	
10	mahl	100	seind	1

2.

2. Wie vielerley Manieren hat die Multiplication?

Die Multiplication hat vielerley Manieren/ welche durch die Variation in der Untersetzung bekannt werden/ und will ich/ geliebter Kürtze halber/ nur die gebräuch- und üblichsten beybringen/ deren seynd dreyerley/ als:

I. Die gemeine- oder Schul-	Multi-
II. Die zugleich addirte-	plica-
III. Die Practicalische oder zerstreute	tion.

3. Wie verfahre ich in der gemeinen oder Schul-Multiplication?

In der gemeinen- oder Schul-Multiplication verfahre ich also:

General-Information.

I. Schreibe ich die Zahl/ so ich multipliciren will/ oder den Multiplicandum, er sey groß oder klein/ (darum/ weilen der Factus nicht nur den Nahmen/ sondern auch das Geschlecht von dem Multiplicando und nicht von dem Multiplicatore hat) oben/ und die Zahl/ mit der ich multipliren will/ oder den Multiplicatorem, ordentlich (wie in der Addition und Subtraction bey der General-Information num. 1. gewiesen/ darum/ weilen der Multiplicator, als der Unterste/ seinen Nahmen und Geschlecht gantz und gar verlieret/) unten/ und unterziehe so dann beyden Zahlen einen Strich oder Linie.

II. Fahe

II. Fahe diesem nach an bey der rechten Hand und multiplicire oder vielfältige mit jeder Ziffer des Multiplicatoris, alle Zahlen des Multiplicandi, oder der obern Zahl / und verfahre mit der Untersetzung allerdings wie in der General-Information über die Addition pag. 43. gelehret/ nemlich ich schreibe alle einfache- oder Finger-Zahlen des Products, (oder alles was über 9 ist) unter ihren Multiplicanten/ bey denen zehenfach- heraus kommenden oder Glied-Zahlen die Nullen / und bey denen Doppel-Zahlen die Ziffer so am ersten im Ausssprechen genennet wird / das übrige addire ich allweg zum nechstfolgenden Product biß an die letzte Zahl / die ich (wie in der Addition) gantz ausschreibe/ und dieses continuire ich also fort/ allezeit die erste Zahl des Products unter den Multiplicatorem schreibend / biß endlich alle Zahlen des Multiplicandi vervielfältiget sind / und alle Zahlen / (so deren mehr dann eine) des Multiplicatoris gevielfältiget haben.

III. Addire ich alle unterschriebene Product so erscheinet das gesuchte Factum, wobey noch haubtsächlich zu mercken:

IV. Daß die Unität oder Einigkeit nicht multiplicirt (auch nicht dividirt) weilen sie im Facto (oder Quoto) dasjenige/ was zuvor gewesen/ und nicht mehr noch weniger bringet.

V. Daß die zum multipliciren an und vor sich nichts helffende Nullen des Multiplicatoris hinter des Multiplicandi Nullen/ und gegen li

lincl

lincken Hand/die bedeutende Zahlen unter bedeutende (wie in nachfolgendem zweyten Exempel zu ersehen) gesetzet werden.

VI. Daß wann o mit o/ oder Nullen mit bedeutlichen Ziffern multiplicirt werden/ allwegen o kommt.

VII. Daß die Multiplicatio ihrem Nahmen nach/in gantzē Zahlen mehret/in gebrochenen Zahlen aber mindert/ dann gleich wie 6 mit 3 multiplicirt/so viel mahl im Facto, stehet/ als gantze in 3 sind: Also wann 6 mit $\frac{1}{3}$ multiplicirt werden/ gibt der Factus nicht mehr als des Multiplicatoris Vermögen in sich hält/ nehmlichen den dritten Theil aus 6. oder wie 3 Gantze 6 mahl genommen/ 18 Gantze geben / also gibt $\frac{1}{3}$/ 6 mahl genommen/ 6 Drittel/ das sind 2 Gantze.

I. Exempel.

MAtth. 18. stehet / daß Petrus den HErrn JEsum gefragt: HErr / wie offt muß ich meinem Bruder/ der an mir sündiget/ vergeben? Ists genug siebenmahl? Worauf ihme der HErr geantwortet: Ich sage dir/ nicht siebenmal; sondern 70 mal 7 mal. So fragt sichs nun: Wieviel 70 mal 7. oder 7 mal 70. sey? und wie offt wir/ dem Befehl GOttes nach/ unserm Bruder oder Nechsten / der uns beleidiget / verzeihen sollen?

Unter-

Unterricht.

Schreibe vor dich die 7. und die 70. dr
und ziehe eine Linie darfür/ also:

7
70

Sprich so dann: Null ist o/ die schreibe
die Linie zur rechten Hand/ dann sprich fe
7 mahl 7. seynd 49/ die schreibe lincker Ha
der Null, so ist die Multiplication verri
und das Factum oder die gesuchte Antwor
mal/ und so offt sollen wir unsern Beleyd
verzeyhen. Die gantze Berechnung
also:

7 Multiplicandus, oder die Zahl.
70 Multiplicator, oder das Mal.

490 Factum.

Eben also werden auch die 70. Jahr-Wo
beym Daniele Cap. 9. 24. berechnet.

Aufgaben

I. NAch vieler Geographorum Beschreib
begreiffet unsere Erd-Kugel/ oder die
nannte untere Welt/ in der äussersten Rund
so viel Meilen/ daß/ wann ein Reisender si
umwandern könte/ und täglich (einen Ta
den andern) 8. Meilen käme/ er solche in 6
Tägen umreiten würde. Ist demnach die Fr
Wieviel dann eigentlich die Erde in ihrer R
dung Meilen begreiffet? R. 5400 Meilen.

II.

II. Es ist eine gewisse Zahl in 9 getheilet worden / und auf einen Theil 109739369 kommen / welches ist dieselbe Zahl? ℞. 987654321.

III. Multiplicire oder vielfältige die Jahr-Zahl 1707. mit 2 / kommendes mit 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. wieviel macht das letztere Factum? ℞. 619436160.

2. Exempel:

DJe Sonne laufft nach der allergeringsten Hypothesi des berühmten Astronomi Tychonis, in einem minuto secundo (Pulsschlag oder Augenblick) bey 800 teutsche Mittel-Meilen / folglich in einem minuto primo, deren jedes 60 Minuta secunda in sich hält / bey 48000 solche Meilen; Fragt sichs also: Wieviel Meilen sie in einer Stunde / die 60 Minutæ Primæ hält / zuruck legt? Antwort 2880000 Meilen.

Unterricht:

Schreibe erstlich für dich die 48000 Meilen / und multiplicire sie mit 60 (weil die Stund 60 Minuten hat) also: setze die 6 / als eine bedeutliche Zahl unter die 8 und die Null zur rechten Hand neben bey / observire sodann / wieviel beyder Orten (im Multiplicando und Multiplicatore) Nullen bey gedachter rechten Hand vorhanden seynd / die setze rechter Hand / der Anzahl nach / unter den Strich / und vie fältige nur mit 6. die 48 / die bringen in der Multisplication 288 /

ist

ist demnach das gesuchte Factum 2880
len / welches Exempel also stehet:

48000
60

Antwort 2880000 Meilen laufft die
einer Stu

4. Aufgab:

Die Sonne laufft erstgedachter mas
ner Stund 2880000. Meilen / ist da
Frag / wie viel Meilen sie in Tag un
(Tag und Nacht zu 24. Stunden g
lauffe?

Antwort 69120000. Meilen.

II. Arth.

5. Welches ist dann die zweyte A
Multiplication, worinnen man
gleich addirt?

General-Informatio

Die zugleich addirende Vielfältigung
da man (wann nehmlich mit mehr dann
deutlichen Zahl / weil bey Vielfältigun
ner Ziffer ohne dem keine Addition v
vielfältiget wird) das erste Productu
aus- und wie sonsten unter die Linie schrei
zweyten Product aber allweg die Zahle
sten Products addiret / und die erst ko
Zahl der Summa ansetzet / die letzte aber
schreibet / als:

I.

Exempel:

90006005. sollen multiplicirt werden mit 36 / wieviel wird das Factum machen?

Unterricht:

Setze erstlich vor dich den Multiplicandum als 90006005 / dann zur rechten Hand drunter den Multiplicatorem, als 36 / drittens vervielfältige mit der ersten Zahl des Multiplicatoris den gantzen Multiplicandum, setze aber auch im product die Nullen des Multiplicandi, so weiter nicht multiplicirt können werden / mit zum Product, als in diesem Exempel:

```
9 0 0 0 6 0 0 5
              3 6
-----------------
5 4 0 0 3 6 0 3 0
3 2 4 0 2 1 6 1 8
```

Sprich 6 mal 5 seynd 30 / davon schreibe die Null unter die Linie / und behalte die 3 / dann sprich weiter: 6 mal 0 ist 0, oder nichts (dann auch viel Millionen Nullen ohne eine bedeutende Zahl nichts seynd) setze dahero die behaltene 3 an die Stelle / und sprich: 6 mal 0 ist 0 / die setze / weil von vorigem Product nichts geblieben / an ihren Ort neben die 30 / sprich ferner: 6 mal 6 seind 36 / davon schreibe die 6 / und behalte die 3 / sprich sodann 6 mal 0 ist 0 / setze dafür 3 an die Stelle / und widerum zu 2 mahlen: 6 mal 0 ist 0 / die setze beyde neben die 3 auch unter die Linie an ihre Stelle / endlich sprich in dieser ersten Vielfältigung: 6 mal 9 seynd 54. die schreibe (weil in dem Multiplicando keine Ziffer mehr vorhanden) zur lincken Hand bey die andern Ziffern dieses er-

ist demnach das gesuchte Factum 28800
len / welches Exempel also stehet:

48000
60

Antwort 2880000 Meilen laufft die S
einer Stun

4. Aufgab:

Die Sonne laufft erstgedachter masse
ner Stund 2880000. Meilen / ist dal
Frag / wie viel Meilen sie in Tag und
(Tag und Nacht zu 24. Stunden ge
lauffe?

Antwort 69120000. Meilen.

II. Arth.

5. Welches ist dann die zweyte Ar
Multiplication, worinnen man zu
gleich addirt?

General-Information

Die zugleich addirende Vielfältigung i
da man (wann nehmlich mit mehr dann ei
deutlichen Zahl / weil bey Vielfältigung
ner Ziffer ohne dem keine Addition von
vielfältiget wird) das erste Productum
aus- und wie sonsten unter die Linie schreibe
zweyten Product aber allweg die Zahlen
sten Products addiret / und die erst kom
Zahl der Summa ansetzet / die letzte aber ga
schreibet / als:

I.

Exempel:

90006005. sollen multiplicirt werden mit 36 / wieviel wird das Factum machen?

Unterricht:

Setze erstlich vor dich den Multiplicandum als 90006005 / dann zur rechten Hand drunter den Multiplicatorem, als 36 / drittens vervielfältige mit der ersten Zahl des Multiplicatoris den gantzen Multiplicandum, setze aber auch im product die Nullen des Multiplicandi, so weiter nicht multiplicirt können werden / mit zum Product, als in diesem Exempel:

```
        9 0 0 0 6 0 0 5
                    3 6
   ---------------------
    5 4 0 0 3 6 0 3 0
  3 2 4 0 2 1 6 1 8
```

Sprich 6 mal 5 seynd 30 / davon schreibe die Null unter die Linie / und behalte die 3 / dann sprich weiter: 6 mal 0 ist 0, oder nichts (dann auch viel Millionen Nullen ohne eine bedeutende Zahl nichts seynd) setze dahero die behaltene 3 an die Stelle / und sprich: 6 mal 0 ist 0 / die setze / weil von vorigem Product nichts geblieben / an ihren Ort neben die 30 / sprich ferner: 6 mal 6 seind 36 / davon schreibe die 6 / und behalte die 3 / sprich sodann 6 mal 0 ist 0 / setze dafür 3 an die Stelle / und widerum zu 2 mahlen: 6 mal 0 ist 0 / die setze beyde neben die 3 auch unter die Linie an ihre Stelle / endlich sprich in dieser ersten Vielfältigung: 6 mal 9 seynd 54. die schreibe (weil in dem Multiplicando keine Ziffer mehr vorhanden) zur lincken Hand bey die andern Ziffern dieses ersten

sten products, gantz aus. Zweytens kome z
u. vielfältige ebenfalls wie vor/ die Ziffern d
tiplicandi, sprechende: 3 mal 5 seind 1
die drüber stehende 3 / seind 18 / davon sch
8 / und behalte 1 / dann sprich: 3 mal 0 ist
für setze die behaltene 1 an die Stelle nebe
und sprich weiter: 3 mal 0 ist 0 / und die
darzu/ macht 6 / die schreibe an ihren Or
die 18 / dann sprich ferner: 3 mal 6 seind 1
die obige 3 seind 21. davon schreibe und
2 / sprich fürders: 3 mal 0 ist 0 / dafür setze
merckte 2 an die Stelle/ weiters sprechend
0 ist 0 / die schreibe / weil wider nichts da
thun / an ihre Stelle / so fort sprechende: 3
ist 0/ obige 4 darzu/ macht 4/ die schreibe ge
lich an ihre Stelle / neben die 0 herunter.
lich sprich: 3 mal 9 seind 27. und die obige
32/ so siehest du in der letzten undurchstr
Zahl das völlige Factum, nemlich 324021

Aufgaben

3. Multiplicire dieser Arth nach/ 7200008
mit 239

Wieviel macht das Factum? Antw
1720801912.

1. Multiplic.	187 mit	58.	Fac.	1
2. Mult.	3012 mit	239.	F.	71
4. Mult.	1234 mit	5678.	F.	700
5. Mult.	56789 mit	1234.	Fac.	7007

6. Es hat ein Regiment Soldaten von 972
eine gewisse Summa Geldes gleich unter
theilen bekommen/ und sind auf jeden Mann

gekommen; ist die Frag: wieviel die Summa Geldes gewesen? F. 85536 fl.

III. Arth.

6. Welche ist dann endlich die zerstreute oder Practicalische Multiplication?

Die zerstreute / zerworffene oder zergliederte / und in der so genannten Italiänischen Practica gar brauchbare Multiplication ist diese / da man so wohl in Vielfältigung mit Finger- als Doppel-Zahlen / den Multiplicatorem nicht unter den Multiplicandum, sondern etwas zur rechten / das Product aber / nach Ziehung einer Linie / gleich unter den Multiplicatorem schreibet / und die doppel- und mehrfachen Zahlen / wie hiernach zu sehen / aufs Multipliciren zerstreuet.

General-Information.

I. Wann der Multiplicator oder Vermehrer eine einfache oder Finger-Zahl ist / so ist in der Multiplication kein anderer Unterscheid / als daß man den Multiplicandum, oder die zu vermehren vorgegebene Zahl allein in dem Sinn vermehret / und das Factum gewöhnlicher Weise / unter den Strich oder Linie setzet.

II. Wann aber der Multiplicator oder Vermehrer Nullen bey sich hat / und die bedeutliche Zahl eines ist / so setzt man der Zahl / so zu vermehren ist / nur schlechter dings die Nullen bey / die in dem Vermehrer seind / so ist die Multiplication verrichtet.

Ist III. die bedeutliche Zahl bey denen Nullen mehr

mehr als eins / so vermehret man schle
mit derselben Zahl/ und setzt hernach ebe
die Nullen/ so der Vermehrer bey sich
Product bey.

Wann aber IVto der Vermehrer ei
te, oder in zweyen Figuren bestehende
so wird dieselbe Zahl in ihre Theile / n
durch die Vielfältigung erwachsen / a
das ist: man suchet erstlich die Zahlen/so
gegebenen Vermehrer Multiplicand
bringen / als 24. kommt aus 4 mal 6. od
mal 8. &c., 36. aus 6 mal 6. oder aus
und dergleichen. Hat man nun diese
menta gefunden / so nimmt man selbe hi
multiplicirt mit einem die vorgegeben
das heraus kommende wiederum mit den
was nun das letzte mal entspringt / ist di
te Summa / als zum

Exempel:

Mult. 234 mit 24
a
1404 b — 6, 4 Instrū.
Fac. 5616

Oder al
234 mit
a
1872
F. 5616

Unterricht.

Fahe mit der 6 erstlich bey a an zu m
ciren/und sprich: 6 mal 4 seind 24. von d
setze unter die Linie die 4. und behalte die 2

sprich 6 mal 3 seind 18 / und die behaltene 2 seind 20 / von diesen 20. setze die 0. und behalte abermal die 2. sprich dann ferner 6 mal 2 seind 12 und die behaltenen 2 seind 14. die schreibe / als die letzte Zahl / gantz aus / und mache darunter einen Strich oder Linie. Zweytens sprich bey b 4 mal 4 seind 16 / davon schreibe die 6 und behalte 1. fahre fort und sprich: 4 mal 0 ist 0 / darunter setze die behaltene 1 an die folgende andere Stelle. Sprich weiter: 4 mal 4. seind 16. davon schreibe die 6. und behalte 1. letzlich sprich 4 mal 1 seind 4 / und die behaltene 1. seind 5. und ist also / ohne Addition das Factum, nemlich 5616. herfür gebracht. Eben also wird auch dieses Exempel mit 3 mal 8. multiplicirt.

Aufgab.

zu einem Saal werden nach der Länge 67. und nach der Breite 36. viereckigte Pflaster-Steine erfordert; ist die Frag: wieviel man solcher Steine zum gantzen Saal haben muß? multiplicire 67. mit 36. R. 2412. Steine.

V. Wann der Vermehrer so groß ist / daß er nicht in zween einfache Theil kan zertheilet werden / so theilet man ihn durch mehr als zwo einfache Zahlen / durch die er mag getheilet werden / so lang / biß er gäntzlich aufgehet / so dann hat man an denenselben Zahlen eben wie vor / die verlangte Instrumenta zum multipliciren / v. gr.

4. Exempel.

A.

Mult. 192 mit 216/ wieviel bringt das Factum? Instrumenta?

1152 6
6
6912 6
41472

Oder also:
B.

192 mit 2

1536

13824

41472

Oder also:
C.

192 mit 216

768 4
9
6912 6 Instrumenta.
41472

Oder also:
D.

192 mit 21

1728 9
6
10368 4
41472

NB. Es gilt gleich/ in was für Zahlen man de Multiplicatorem oder Vermehrer zerstreuet nur daß er/ wie erst gedacht/ in solche Zahlen zer fället werde/ die ihn multiplicando wieder her für bringen/ als:

Bey A ist er in 6 mal 6 mal 6
Bey B in 8 mal 9 mal 3
Bey C in 4 mal 9 mal 6/ und
Bey D in 9 mal 6 mal 4 zerstreuet worden.

Multi-

Multiplicire sodann jedes Orts/nach der pag. 76. & 79. gegebenen Lehre/ so kommt ein Factum wie das andere.

Aufgab.

1. Item Multiplicire 216 mit 192. wie viel bringens im Facto? Resp. 41472.

2. Multiplicire 1708 mit 729. Fac. 1245132.

VI. Wann der Vermehrer eine gedoppelte Prim - oder aus der Multiplication ungemachte Zahl ist/ als 13. 17. 19. 23. 29. 31. 37. 41 43. 47. und dergleichen/ davon p. 10. 11. & 12. gemeldet/ so zerstreuet man/ vorgegebener Lehre nach/ solchen Vermehrer in 2 oder mehr Zahlen/ welche vermehrter denselben biß auf eines ausmachen/ das überbleibend- oder abgehende setzet man zur Seite dabey/ und bemercket das mehrere mit † / plus, das mindere aber mit ÷ Minus, hiernach vermehret man die vorgegebene Zahl durch die gefundene Instrumenta, eben wie vor/ nach diesem wird zu dem Facto bey dem Zeichen † die vermehrte Zahl oder Multiplicandus, addirt/ bey dem Zeichen ÷ aber/ von dem Product subtrahirt/ als:

5. Exempel.

Multipl. 817 mit 17 Oder also: 817 mit 17

3268	4	4902	6
	4+1.		3+1
13072		14706	
+ 817		÷ 817	
13889		13889	

Unterricht:

I. Zerstreue die 17. als den Multiplicatorem in 4 mal 4 / die seind 16 / und setze die noch abgehende 1 / mit Beyzeichnung des Creutzleins †, Plus bedeutend / zur rechten Hand / neben die letzten 4. II. Multiplicire so dann den Multiplicandum oben im 4. Exempel p. 86. berichteter massen / mit den ersten 4 / unter kommende 3268 mache eine Linie / und multiplicire sie mit den andern 4 / werden 13072 / zu diesen 13072. addire, wegen der noch übrig gelassenen 1 / die 817 / so erschienen zum Facto 13889. bey ÷ aber must du die 817 zuletzt abziehen.

Aufgab:

Multiplicire 108 mit 19. wieviel macht das Factum? Resp. 2082.

NB. Ob zwar die angewiesene Zerstreuung des Multiplicatoris in seine Creatores, zumahl wann 1 oder mehrere überbleiben / nicht allezeit grossen

Vor-

Vortheil geben / so erwächset doch daraus ein besserer Vortheil / wann mit 13. 17. 19. oder mit 31. 41. 61. 71. 81. 91. &c. zu multipliciren ist / daß das Product von 1 schon da stehet / und bloß mit der andern Zahl multiplicirt / das Product aber um eine Stelle weiter zur rechten Hand / wann die 1 zur lincken Hand stehet / und zur lincken wann 1. zur rechten im Multiplicatore stehet / darf gesetzet und demselben addiret werden. v. gr.

456 mit 18	456 mit 81
3648	3648
8208	36936

Eben also verfähret man / wann mit 114 oder 411 zu multipliciren ist. v. gr.

432 mit 114	352 mit 411
432	352
1728	1408
49248	144672.

VII. Oder man zerstreuet den Vermehrer nach der Addition, in solche Zahlen / die sich in gewisser Ebenmaß gegeneinander proportioniren / auf solche Weise / daß ein Theil gegen dem andern etwann ein Halbes / Drittel / Viertel / oder aber 2. 3. 4. und mehrmahl so viel seye / als dasselbige / jedoch daß sie den Multiplicatorem addendo wieder herfür bringen / als:

6. Exempel:

Multiplicire 8765 mit 1707.

8765000	1000
4382500	500
876500	100
876500	100
+ 43825	5
8765	1
8765	1
14961855	

Unterricht:

Setze den Multiplicandum zur lincken-und den Multiplicatorem neben bey zur rechten Hand / zerfälle so dann den Multiplicatorem oder die 1707 also/sprich: 1000 seind per se 1000/ die 707 aber zerfälle in 6 Theil / nemlich in 500/ 100 / 100 / 5 / und 1. 1. (macht obige Summa.) Procedire demnach also:

I. Weil 1. nicht multipliciret / so setze den Multiplicandum wie du ihn findest / unter die Linie / und ihme 3 Nullen rechter Hand bey.

II. Setze die 2 Nullen von denen 500 unter obig-gesetzte Nullen/ zur rechten Hand/ und multiplicire den Multiplicandum nur mit 5.

III. Setze

III. Setze auch die zwey Nullen von denen 100 unter vorig gesetzte / und den puren Multiplicandum rechter Hand darzu / und dieses auch mit dem in der vierdten Zerfällung befindlichen 100.

IV. Multiplicire den Multiplicandum auch mit 5 / und setze das Product unter obige Facta.

V. Und letzlich addire den Multiplicandum 2 mal darzu / so erscheinet das völlige Factum.

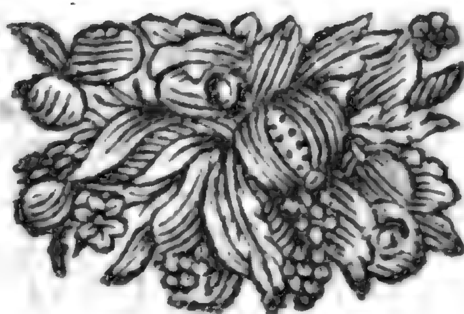
Aufgaben.

I. Multiplicire 6789 mit 888. Wieviel bringt das Factum? Antwort 6028632.

II. Multiplicire 12346. mit 261. Wieviel bringt das Factum? R. 3222306.

III. Vervielfältige 96853 mit 1671. Wieviel macht das Factum? Resp. 161841363.

IV. Vermehre 5678 mit 1234. Wieviel thut das Factum?



Cap.

Cap. VI.

Die Vierdte Species.

DIVISIO
Oder
Abtheilung.

1. Was lehret die Division oder Abtheilung?

Die Division oder Abtheilung / lehret eine Zahl oder Summam inn- oder durch eine andere abtheilen/ damit man sehen kan/ wie offt eine in der andern beschlossen ist / oder wieviel auf einen Theil kommt/ darzu werden diese drey Wörtlein In / Mal / Von / gebraucht/ und bey der lincken Hand angefangen / auch das Ein in Ein/ so hernach folget/ zu beobachten erfordert.

Das Ein in Ein:

2 in 2 hab ich 1 mal	5 in 5 hab ich 1 mal
2 in 4 hab ich 2 mal	5 in 10 hab ich 2 mal
2 in 6 hab ich 3 mal	5 in 15 hab ich 3 mal
2 in 8 hab ich 4 mal	5 in 20 hab ich 4 mal
2 in 10 hab ich 5 mal	5 in 25 hab ich 5 mal
2 in 12 hab ich 6 mal	5 in 30 hab ich 6 mal
2 in 14 hab ich 7 mal	5 in 35 hab ich 7 mal
2 in 16 hab ich 8 mal	5 in 40 hab ich 8 mal
2 in 18 hab ich 9 mal	5 in 45 hab ich 9 mal
3 in 3 hab ich 1 mal	6 in 6 hab ich 1 mal
3 in 6 hab ich 2 mal	6 in 12 hab ich 2 mal
3 in 9 hab ich 3 mal	6 in 18 hab ich 3 mal
3 in 12 hab ich 4 mal	6 in 24 hab ich 4 mal
3 in 15 hab ich 5 mal	6 in 30 hab ich 5 mal
3 in 18 hab ich 6 mal	6 in 36 hab ich 6 mal
3 in 21 hab ich 7 mal	6 in 42 hab ich 7 mal
3 in 24 hab ich 8 mal	6 in 48 hab ich 8 mal
3 in 27 hab ich 9 mal	6 in 54 hab ich 9 mal
4 in 4 hab ich 1 mal	7 in 7 hab ich 1 mal
4 in 8 hab ich 2 mal	7 in 14 hab ich 2 mal
4 in 12 hab ich 3 mal	7 in 21 hab ich 3 mal
4 in 16 hab ich 4 mal	7 in 28 hab ich 4 mal
4 in 20 hab ich 5 mal	7 in 35 hab ich 5 mal
4 in 24 hab ich 6 mal	7 in 42 hab ich 6 mal
4 in 28 hab ich 7 mal	7 in 49 hab ich 7 mal
4 in 32 hab ich 8 mal	7 in 56 hab ich 8 mal
4 in 36 hab ich 9 mal	7 in 63 hab ich 9 mal

8 in	8	hab ich	1	mal	9 in	9	hab ich	1	mal
8 in	16	hab ich	2	mal	9 in	18	hab ich	2	mal
8 in	24	hab ich	3	mal	9 in	27	hab ich	3	mal
8 in	32	hab ich	4	mal	9 in	36	hab ich	4	mal
8 in	40	hab ich	5	mal	9 in	45	hab ich	5	mal
8 in	48	hab ich	6	mal	9 in	54	hab ich	6	mal
8 in	56	hab ich	7	mal	9 in	63	hab ich	7	mal
8 in	64	hab ich	8	mal	9 in	72	hab ich	8	mal
8 in	72	hab ich	9	mal	9 in	81	hab ich	9	mal

2. Wie vielerley Arthen ist die Division?

Die Division ist sonderheitlich dreyerley Arthen:

I. Die gemeine- oder Schul-Division.

II. Die untersich subtrahirende Division, und

III. Die practicalische / oder zerworffene Division.

3. Wie verfahre ich in der gemeinen oder Schul-Division?

In der gemeinen oder Schul-Division verfahre also:

General-Information.

I. Schreibe den Dividendum (oder die zu vertheilen vorgegebene Zahl) oben/ und den Divisorem (die Zahl womit du abtheilen willst) zur

zur lincken Hand drunter/ und mache zu End des Dividendi ein Unterschieds-Strichlein; ist die Zahl des Divisoris grösser als die erste Zahl des Dividendi so ober ihm stehet/ so rücke gedachten Divisorem um eine Stelle weiter gegen die rechte Hand zu/ fort.

II. Besiehe wie oft der Divisor in dem Dividendo (so niemahl über 9 seyn kan/) begriffen ist/ und so viel mal als oft er sich in demselben befindet/ schreibe/ als den Quotum ausser dem beym Dividendo gemachten Scheids-Strich gegen die rechte Hand hinaus.

III. Mit diesem zur Scheids-Linie gesetzten Quoto, multiplicire den Divisorem, das Factum subtrahire von dem Dividendo, und setze/ mit Durchstreichung des Dividendi und Divisoris, den Rest gerade oben über den Dividendum, wie droben pag. 70. und 71. in der Subtraction gelehret worden.

IV. Seynd in dem Dividendo mehr Zahlen vorhanden/ als im Divisore, so avancire oder schreite mit dem Divisore um eine Stelle weiter gegen die rechte Hand zu/ und suche abermal den Quotienten allerdings wie vorhin/ und diese Fortschreitung widerhole so offt biß der Divisor unter die letzte Ziffer des Dividendi zur rechten Hand zu stehen kommt.

V. So aber der Divisor oder Theiler in einer doppelten-drey-oder mehrfachen Zahl bestehet/ must du desselben erste Zahl nicht so hoch-daß er

die

die gantze obere Zahl aus dem Dividendo
einmal hinweg ziehe / sondern um so viel mir
nehmen / daß auch die nechstfolgenden Zif
des Divisoris (oder Theilers) mit dem Q
tienten multiplicirter/ davon subtrahirt wer
können.

VI. Wann aus Multiplicirung des Qu
mit dem Divisore, eine Zahl mit zwey Ziff
entspringt / und du die Erste Ziffer des Produ
von der ersten obern Ziffer des Theilenden n
nehmen kanst / so verfahre / wie im gemeinen S
trahiren pag. 64. & 65. gelehrt / nemlich a
nimm das gantze Product von des Theilen
necht bey der lincken Hand sich befindenden Ze
ner / und addire zum Rest die obere Zahl / so
klein war / etwas davon abziehen zu können.

VII. Im Fall es sich aber begibt (welches da
offt zu geschehen pfleget) daß in der Mitten
obere Zahl oder die obern Zahlen im Dividend
kleiner als der Divisor, oder wol gar aufgega
gen / so lasse solche geringere Zahlen fahren / u
setze zu dem Quotienten eine o. und sprich: W
der Theiler keinmal im Dividendo zu habe
so thu ich ihn aus / rucke demnach um eine Ste
weiter / und fahre / wie oben gedacht / in der B
rechnung fort / biß keine Zahl im Dividendo me
verhanden ist.

VIII. Bleibt von dem letztern subtrahiren d
mit dem Quoto multiplicirten Divisoris, von
Dividendo etwas über / so setze solchen Re
der niemahl dem Theiler gleich / sondern gering

dan

dann der Theiler seyn muß) zu Ende des Quoti oben zum Zehler / mache darunter ein Zwerch-Strichlein / und schreibe den Divisorem zum Nenner Bruch - weiß darunter / welches Bruchs Inhalt (was er betrage) in Multiplicirung des Zehlers / mit dem Wehrt oder Werel eines gantzen v. gr. in Müntz-Sachen eines Gulden zu 60. Kreutzer / und Abtheilung durch dessen Nenner / gefunden wird / wie folgends im Dritten Accidente der Brüche von Resolvirung der Brüche in ihre gehörige Theile / mit mehrern zu ersehen ist.

IX. Seynd im Divisore Nullen / so setze sie schlechterdings (weilen sie nicht operiren) bey der rechten Hand zum Ende / unter den Dividendum, und verrichte nachmahls die Division einig und allein vorhergedachter massen / mit der bedeutlichen Zahl. Wobey zu mercken: daß die Division in gantzen Zahlen mindert / in denen Brüchen aber (wie an seinem Ort solle dargethan werden) mehret.

I. Exempel.

MAtth. 18. 23. fragte Petrus den HERRN JEsum / wie offt er seinem Bruder (oder Neben-Menschen) der an ihm sündiget / verzeihen solle? Und ob es gnug wäre 7. mahl? Worauf ihme der HERR geantwortet: Ich

G sage

sage dir / nicht 7 mal / sondern 70 mal 7
das ist 490 mal. Nun ist allhier die F
(weilen der liebste Heyland befohlen /
Petrus und wir alle / dem Nechsten / der s
an uns sündiget / 490 mal verzeihen sol
Petrus aber 7 mal vor genug geschätzet /)
wieviel mal es der HErr JEsus öffter b
len ? Antwort 70 mal öffter.

Oder ich frage also:

Es ist eine gewisse Zahl mit 7. multipl
worden / und zum Facto 490. kommen /
ches ist dieselbe multiplicirte Zahl ?
wort 70.

Dividendus	490	70 mal / Quotus.
Divisor	77	

Unterricht:

Sprich: 7 in 49 habe ich gerade 7 mal / d
7 mal 7 seynd 49. / darum thue die
und 7 aus / und setze / obgelehrter massen / den D
sorem um eine Stelle gegen die rechte H
fort / und sprich : 7 in 0. hab ich 0. mal /
0. thut den Theiler aus / ist also der Q
tus 70.

Oder in umgekehrter Frage also:

DEr HERR JEsus hat befohlen : A
sollen unserm Bruder / der an uns sündiget
mal mehr als Petrus Matth. am 18. vermey
neh

nehmlich 490 mahl vergeben / ist nun die Frag: Wie offt es dann Petrus für genug gehalten?

Oder ich frage also:

Es ist eine gewisse Zahl mit 70. multiplicirt worden / und zum Facto 490. kommen / ist die Frage / welches dieselbe multiplicirte Zahl ist?

490] Antwort 7. ist die multiplicirte
70] Zahl.

Unterricht:

Dividire die 490. durch 70. sprechend: 7 in 49 hab ich 7 mal / die setze zum Quoto, und sprich: 7 mal 7 seynd 49 von 49 gehen auf / dann sprich weiter: 7 mal o ist o. von der im Dividendo stehenden o gehet auch auf.

Aufgaben zur Ubung.

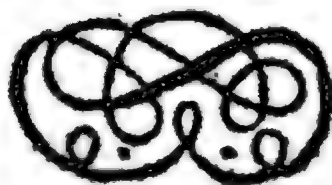
1. Die Erd-Kugel begreiffet / oben (in der Multiplication) gedachter massen / 5400 Teutsche Meilen / wann nun wegen der Berge und des Wassers möglich wäre / daß ein Reuter solche umreiten könnte / und einen Tag in den andern 8 Meilen ritte / in wieviel Tägen er selbe umreiten würde können? R. in 675. Tägen. Ist die Probe auf das Exempel pag. 78.

2. Es ist eine gewisse Zahl mit 9 gevielfältiget worden/ und zum Facto 987654321 kommen/ welches ist dieselbe Zahl? R. 109739369. Ist die Probe auf voriges pag. 79.

3. Es ist eine gewisse Jahr-Zahl mit 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. gevielfältiget worden/ und zum Facto 619436160. kommen/ ist die Frag: Welches dieselbe Jahr-Zahl seye? Antwort die vergangene 1707. Probirt gleichfalls voriges in der Multiplication. pag. 79.

4. Die Sonne laufft in einer Stunde 2880000. teutsche Meilen / ist also die Frag: Wie weit sie/ diesem nach/ in einer Minuten laufft/ weilen die Stund in 60. Minuten getheilet ist? Antwort 48000. Meilen. Ist die Probe auf das 2. Exempel der Multiplication.

5. Die Sonne laufft in Tag und Nacht/ und also in 24. Stunden 69120000. Teutsche Meilen/ ist demnach die Frag: Wie weit sie in einer Stund laufft? Antwort wie droben gedacht / 2880000 Teutsche Meilen. Ist die Probe auf vorhergehendes pag. 80.



3. Exem-

3. Exempel.

Mit einem dreyfachen Divisore.

Theile 10846. durch 187. wieviel kommt auf einen Theil? R. 58.

Unterricht.

In diesem Exempel ist zu ersehen/ daß 187. in 108. nicht begriffen seynd / derowegen rucke den Theiler um eine Stelle weiter gegen die rechte Hand also 10846 | und besiehe ferners/ wie offt
187
solcher in dem Dividendo zu haben / nemlich 5 mal/ dann so du ihn öffter nehmen thätest/ könte der Abzug nicht geschehen/ / weil der gantze Theiler mit dem Quotienten muß multiplicirt und von 1084. abgezogen werden / die 5 nun setze ausser den gemachten Unterscheids-Strich/ sprechende: 1. mal 5 seynd 5/ durchstreiche 1 und nimm die 5 von denen darüber stehenden 10. bleiben 5. die setze drüber / und streiche die 10 auch durch/ so stehets also:

5
1̸0̸846 | 5
1̸87

Diesemnach sprich: 5 mal 8 seynd 40. durchstreiche 8/ nimm 40 von 58 / sprechend: 0 von 8 bleiben 8 / und 4 von 5 bleibt 1/ durchstreiche gleichfalls die 5. so stehets also:

```
    1
    8
  10846 | 5
  187
```

solchemnach multiplicire 5 mit 7/ die seynd 35 durchstreiche 7 und nimm 35 von denen 184. Dieweil du nun 5 von 4 (als die erst untere/ vor der ersten oberen Zahl) nicht nehmen kanst/ so entlehne bey der nechstfolgenden Zahl 8. Eins, so der Bedeutung wegen/ 10. gilt/ und die obigen 4. von denen du nicht hast abziehen können/ darzu/ seynd 14/ und sprich so dann: 5 von 14 bleiben 9. die setze über die 4. durchstreiche diese 4. und ziehe auch die zweyte Ziffer als 3. von denen obigen 8. so anjetzo wegen des davon entlehnten nur noch 7 gilt/ ab/ sprechend: 3 von 7. bleiben 4/ diese 4 setze über die 8. bey denen erst entlehnet worden ist/ und durchstreiche 8. so stehets also:

```
   1
   849
 10846 | 5
 187
```

Solchergestalt ist nun die Theilung einmal verrichtet/ rucke demnach den Theiler um eine Stelle weiters/ und setze das zweytemal also unter:

Sprich

1
549
10846 | 5
1877
18

Sprich weiters: 1. in 14. hab ich 8 mal (dann es wegen des nachkommenden Abzugs nicht öffter kan genommen werden) setze diese 8 zum Quotienten/ und multiplicire wie vor/ sprechende: 1 mal 8 seynd 8/ die nimm von 14/ bleiben 6/ diese überbleibende 6. setze über die 4. und durchstreiche die 14/ so stehets also:

16
549
10846 | 58
1877
18

Folgends sprich auch: 8 mal 8 seynd 64/ durchstreiche die 8. und ziehe die 64 von 69 also: 4 von 9 bleiben 5/ durchstreiche die 9 und setze 5 drüber/ und sprich: 6 von 6 gehen auf/ durchstreiche also doch die 6/ wie hier stehet:

```
   1̸6̸ 5
   5̸4̸9̸.
 1̸0̸8̸.4̸.6  |  58
   1̸8̸7̸ 7    |
   1̸ 8̸
```

Letzlich sprich: 8 mal 7. (oder 7 mal 8.) seynd 56. durchstreiche 7. und nimm diese 56 von denen obigen 56. so gehets auf. Weilen nun keine Zahl-Zeichen mehr folgen / und man also den Theiler nicht mehr untersetzen kan/ so ist die Abtheilung verrichtet/ und stehet das Exempel in völliger Ausrechnung endlich also:

```
   1̸6̸ 5̸
   5̸4̸9̸
 1̸0̸8̸.4̸6̸  |  58
   1̸8̸ 7̸7̸   |
   1̸ 8̸
```

Aufgaben zur Ubung.

1. Dividire 3240216180 durch 36. Was kommt zum Quoto? R. 90006005.

2. Dividire 41472 durch 192. Wieviel komt zum Quotienten? Resp. 216.

3. Dividire 1720801912 durch 239. Was kommt auf einen Theil? Resp. 7200008.

4. Di-

4. Dividire 7006652. in- oder durch 1234. Was kommt auf einen Theil? oder wieviel ist der Quotus? Antwort 5678.

5. Dividire 70077626 durch 1234. Was ist der Theil? Resp. 56789.

6. Es hat ein Regiment Soldaten von 972. Mann/ zur Beute gleich unter sich zu vertheilen bekommen 85536. fl. Wieviel bekommt ein Mann? Resp. 88. fl.

4. Wie verfahre ich aber in der zweyten Art der untersich subtrahirenden Division?

General-Information.

In der untersich subtrahirenden Division verfahre also: Erstlich setze den Divisorem zur rechten/ und den Dividendum zur lincken Hand/ mache so dann zwischen dem Divisore, Dividendo und Quoto einen Unterschieds-Strich/ und besiehe (gleich wie in vorig-gemeiner Division) wie offt der Divisor im Dividendo enthalten ist/ und so offt du selbigen befindest/ so viel schreibe ausser den Unterschieds-Strich zum Quoto, multiplicire solchemnach mit der genommenen Zahl des Quoti, alle Zahlen des Divisoris von der rechten zur lincken Hand/ setze das Factum gleich unter die getheilte Zahlen/

 ziehe

ziehe nach gemeiner- oder Schul-Subtraction darunter eine Linie / und nimm alle Ziffern des multiplicirten Divisoris von denen darob stehenden Ziffern des Dividendi, und setze den Rest gerade bey jeder abgezogenen Zahl unter / wenn dieses geschehen / so gehe mit dem Divisore weiter / und besiehe abermahl wie offt der Divisor in dem Dividendo, um einen Grad weiter gegen die rechte Hand fortruckende / enthalten / und verfahre allerdings wie das erste mahl / so lang / biß im Dividendo keine Stelle mehr übrig / und also die völlige Abtheil- und vervielfältigte Abziehung geschehen ist. Zum Exempel:

Theile 719868. durch 239 / wieviel ist der Quotus?

Divisor	Dividendus	Quotus
239 |	a 71.98.68	| 3012
	717	
	--286	
	239	
	4.78	
	478	

Unterricht:

Allhier sprich bey a: 239. in 719 hab ich 3 mal / diese 3 setze ausser den Dividendum zu dem Unterscheids-Strich / und multiplicire damit alle Zahlen des Divisoris, von der rechten gegen

der

der lincken Hand also; sprich: 3 mal 9 seynd 27/ von diesen 27. schreibe die 7 unter die 9 des Dividendi bey der lincken Hand / und mercke die 2/ sprich weiter: 3 mal 3 seynd 9/ und die erst-behaltene 2 darzu/ seynd 11/ von diesen 11. schreibe abermahl 1 neben vorige 7 zur lincken Hand unter die Zahl 1 des Dividendi, und mercke die andere 1/ gehe mit der Multiplication weiter zur dritten Zahl des Divisoris und sprich: 3 mal 2 seynd 6/ und gemerckte 1 darzu seynd 7/unter diese 7 schreibe die Zahl 7 des Dividendi, mache einen Strich bey das unterschriebene Factum, und ziehe selbiges von denen darüber stehenden Zahlen des Dividendi ab/ sprechend: 7 von 9 bleiben 2/ diese 2 setze unter die abgezogene 7/ unter die Linie/ und sprich weiter : 1 von den obigen 1 gehet auf / und 7 von den obigen 7/ gehen auch auf; (darfür weiters vor der Zahl keine Nullen/ weilen sie vor einer Zahl nichts bedeuten/ angeschrieben werden) ist also hiemit die erste Division und Multiplication verrichtet.

Setze die nechstfolgende Zahl 8/ Bequemlichkeit wegen / herunter zur 2/ so wirds 28. Weil aber der Divisor 239. in 28. keinmal enthalten/ so setze in Quoto eine Null, und hierauf abermal die obenstehende folgende Zahl 6 herunter zu 8/ so wirds 286/ in solchen Dividendo steckt 239 einmahl / setze also 1 zum vorigen Quoto und ziehe den Divisorem, weil ihn 1 nicht multiplicirt/ von 286 ab/bleiben 47. dazu setze die obere

re letzte Zahl 8/ ist der Dividendus 478. darin steckt der Divisor 2 mahl / setze also 2 zum Quoto, multiplicire den Divisorem, mit 2/ komm 478 / und gehet in der letzten Subtraction alle auf. Und ist hiemit die untersich zugleich multiplicirte Abziehung verrichtet.

Aufgaben zur Ubung.

1. Dividire 7006652 durch 5678. Wieviel ist der Quotus? Resp. 1234.

2. Theile 70077622 durch 56749. Fac. 1234.

---

3. Wie verfahre ich aber in der dritten Art der Division mit dem Zerfällen oder Zerlegen des Divisoris.?

In der dritten Art der Division, in welcher der Divisor auf die Abtheilung zerfället wird / must du nach Unterschied des Divisoris also verfahren:

General-Information.

I. Wann der Divisor eine einfache- oder Finger-Zahl ist/ als 2. 3. 4. 5. so brauchts keines Zerlegens; Ist sie aber groß und lässet sich in kleinere zerlegen/ als 9 in 3 mal 3/ 8 in 2 mal 4 / so kan man diese kleinere statt der grössern brauchen/ und desto geschwinder / gleichsam bloß multiplicando und subtrahendo, dividiren. Zum Exempel:

pel: Es ist 2 3 4 6 3 mit 9 zu dividiren / so nehm ich vor 9, 3 mal 3 und setze es also:

3.	2 3 4 6 3
3.	7 8 2 1
	2 6 0 7

Spreche sodann: 3 mal 7 (welche 7 ich gleich unter 3. setze) seynd 21. bleibt 2. die behalte im Sinn / der Rest macht mit folgenden 4/ 24. Sage 3 mal 8 seynd 24. gehen auf; und 8 setze herunter. Weiter 2 mal 3 seynd 6/ gehet auch auf; 2 kommt unten im Quoto. Endlich 1 mal 3 geht auch auf; 1 steht unten.

Nun machs unten eben so/ sage: 2 (die setze alsobald unten) mal 3 seynd 6. bleibt von 7. 1. thut mit folgenden 18. Weiter 3 mal 6 (die setz gleich herunter) seynd 18. geht auf. 3 in 2. 0 mal. Und endlich 3 mal 7 seynd 21. gehet auf. Diese Division ist sehr bequem und hurtig.

II. Ist aber der Divisor ein gedoppelte Zahl/ so wird selbiger in seine gehörige Theile / woraus er durch die Multiplication gemacht ist/ zerfället/ wie droben pap. 83. 84. gelehret / hat man nun die Zahlen/ so den Divisorem multiplicando wieder herfür bringen / gefunden/ so dividirt man mit einer von selbiger / den Dividendum, und durch die andere den Quotum, so ist die Division verrichtet.

I. Exempel.

Durch 24 dividire 5616/ was kommt auf einen Theil?

4 a 1404
6

Antwort. 234 kommt auf einen Theil

Unterricht.

Zertheile die 24. in 6 mal 4/ und fahe mit den 4 bey a an zu dividiren/ sprechend: 4 in 5 habe ich 1 mal/ von 5 bleibt 1/ diese 1 nimm als 10/ zu der 6/ werden 16/ und sprich: 4 in 16 hab ich 4 mal/ von 16 gehen auf/ dann sprich weiter: 4 in 1 habe ich 0 mal/ setze demnach eine 0 zum Quoto, gehe mit dem Dividendo weiter und sprich: 4 in 16 habe ich 4 mal/ ist demnach der erste Quotus 1404. Unter diese 1404. ziehe eine Linie/ und dividire sie durch die andere Zahl des Dividendi, nemlich durch 6/ sprechende: 6 in 14 habe ich 2 mal/ schreibe diese genommene 2 unter die Linie/ und sprich: 2 mal 6 seynd 12 von 14 bleiben 2/ dieser Zahl 2 setze die darauf folgende 0 im Dividendo bey/ sprechende: 6 in 20 habe ich 3 mal/ die setze neben die 2 unter die Linie/ und sprich: 3 mal 6 seynd 18/ von 20 bleiben 2/ zu diesem 2 nimm die endlich im Dividendo folgende 4/ werden 24/ sprich demnach: 6 in

24

24 hab ich 4 mal / 4 mal 6 seind 24 von 24 gehen auf / ist also der Theil oder Quotus: 234.

I. Aufgab.

Dividire 20412 durch 36 wieviel kommt auf einen Theil? ℞. 567.

Wann aber III. der Divisor so groß ist / daß er in zwo einfache Zahlen nicht kan zerfällt werden / so theile ihn in mehr solche einfache Zahlen / in die er kan getheilet werden / biß er gäntzlich aufgehet / und die einfachen Zahlen den gedachten Divisorem multiplicando wieder herfür bringen / sodann hast du an denenselben Zahlen gleichfalls die verlangten Instrumenta zum dividiren / ex. gr.

Durch 216 dividire 41472] Was kommt zum Quoto?

6	Factores.	6912
6		1152
6		

Antwort 192 Quotus.

Unterricht:

Allhier kan der Divisor als die 216 in unterschiedliche Zahlen zerfält werden / als in 8 . 9 . 3 . / 4. 9. 6 / 9. 3. 8 / 9. 4. 6 / 6. 6. 6. und so fort / nimm also eine dieser Zerfällung welche du wilt / zum Exempel die letzte 6, 6, 6, dividire vorgegebener

bener Lehr nach/ den Dividendum 41472
lich mit 6/ kommende 6912. hinwiederum
und kommende 1152 abermal durch die
6. so ist die Division verrichtet/ und der
tient 192.

2. Aufgab:

Durch 292. dividire 41472. W
kommt zum Quoto? R. 216.

Wann aber IV. der Divisor eine gedop
oder Prim-(das ist aus der Multiplication
gemachte) Zahl ist/ als 13. 17. 23. 29. 31.
41. &c. wovon p. 11 und 12. gedacht word
zerfället man (der in der Multiplication p
87. gegebenen Lehr nach) solchen Divisor
oder doppelte Zahl in 2 oder mehr einfache Z
len/ die mit sich selbst vermehrter/ den Divi
rem biß auf Eins/ (weniger oder mehr) wi
herfür bringen/ das überbleibend oder abgehen
setzet man rechter Hand neben den Divisore
und bezeichnet den Excess mit †/ den Defect m
÷/ und operirt mit den genommenen Zahl
allerdings wie vorhin mit gleichen Theilern; d
Excess oder Defect aber/ wird auf den gantze
Divisorem proportionirt und dem letzten pro
duct beym Uberfluß subtrahirt/ beym Abgan
aber addirt/ als: Zum

Exempel:

Durch 17. dividire 4352. Was kommt zum
Quoto?

Di-

Exempel:

Dividendus 17 Divisor 4352

```
        4        1088
  4 + 1 ist 1/17
                 27.2
                  1.6
```

Antwort 256 der Quotus.

Unterricht:

Allhier zerfälle erstlich den Divisorem 17. in 4 mal 4 + 1 / theile sodann die 4352. ab durch die ersten 4. kommende 1088. theile wieder ab durch die zweyten 4. endlich sprich wegen des übrigen einen: 1. ist der 17de Theil aus dem Theiler / darum nimm den 17den Theil aus dem letztern Quoto 272 / und subducire seinen Quotienten 16 von diesen 272. so bleibt im Rest der rechte Quotus der Division, nehmlich 256.

3. Aufgab.

Durch 19. dividire 2052. Was ist der Quotus? Antwort 108.

NB. Diese Division mit denen Prim-Zahlen ist etwas mühsam und verdoppelt gleichsam die Operation, gibt auch gemeiniglich / wann der

Dividendus in Prim-Zahlen bestehet /
che ab / ist dahero nicht gewisen / solche i
zu gebrauchen / sondern bloß als eine Cur
nur zu dem Ende allhier mit einem incom
ten Dividendo gezeigt worden / damit ma
könne / daß es auch möglich seye / eine Prim
zum dividiren zu zerfällen / und in der Di
mit solchen zerfällten Zahlen zu operiren.

Beschluß-Exemplum

Der 4. Specierum, in welchem alle Sp begriffen seynd:

Von der Flucht Mahometis aus Me de Anno Christi 622 rechnen die Tür ihre Jahre / welche Jahre nur 354 T lang / und also um 11. Täge kürtzer als Christen ihre Jahre sind. Ist demnach Frage: Das wievielste Jahr die Türc zehlen / wann die Christen schreib 1708?

17.08		2
Subtr: -: 622		46
		1311
Rest: 1086		2224
Multi-	11 Divisio	11946 | 33 Jahr.
plicatio.	1086	3544
	1086	35
	11946	

Additio
1086
33

Antwort das 1119 Jahr zehlen die (Türcken.

Unterricht:

1. Subtrahire das 622. von dem jetzigen Jahr Christi 1708. bleiben 1086.

2. Multiplicire dieses Residuum mit denen 11. Tägen/ um welche ein Türckisches Jahr kürtzer ist als ein Christliches. Facit 11946.

3. Dividire das Factum mit der Zahl/ wieviel das Türckische Jahr Täge hat/ nehmlich 354.

4. Addire den Quotum als 33. zu obigem Residuo 1086. so gibt die Summa die begehrte Antwort/ nehmlich das 1119. Jahr.

Dieses Exempels-Rechnung habe aus Herrn Pfeffingers Vitriario illustrato angeführet/ ist auch an sich selbst wohl richtig: Allein weil das

Türckische Jahr über 354 Täge / noch 8 St
den und 48 Minuten in sich hält. Deßwegen a
die Türcken / so offt der Uberschuß auf 60 T
Minuten sich belaufft / einen Tag einschalten /
sodann ihr Jahr 355 Täg enthält; folglich / 1
ein ordinari Jahr der Türcken um 10 T
und 53 Minuten kürtzer ist alß unser Julianis
Jahr / so 365 Täge / 5 Stunden / 49 Minuten
hält / und daher in 32 Jahren unser gantzes J
anisches Jahr durchwandert mit seinem Anfa
als können beyde nicht wohl nach gantze
Tägen gegen einander abgemessen
werden in grossen Summen.

CAP. V

CAP. VII.

Proba der Vier SPECIERUM.

1. Welches seynd dann die besten Proben / wornach diese hievor gelehrten vier Rechnungs-Ahrten probiret werden?

Die gewissesten und besten Proben seynd / wann eine Species durch die andere probiret wird / als:

1. Additio	wird	1. Subtraction.
2. Subtractio	probirt	2. Addition.
3. Multipl.	durch	3. Division.
4. Divisio.	die	4. Multiplicatiõ.

2. Wie wird die Addition durch die Subtraction probirt?

Die Addition wird durch die Subtraction also probirt: Ziehe von der addirten einigeu Summa / wiederum alle Partes oder Posten so du addirt und in diese einige Sum̃am gebracht hast/nach einander ab / wann dann alle addirte Posten von der Summa abgezogen seynd / und nichts übrig bleibt / auch nichts abgehet / so ist die Addition ohnfehlbar recht gemacht. v. gr.

	a. 672	Partes.
	b. 159	
	c. 834	
Suma	1665	Proba.
	a. 672	
Rest	993	
	b. 159	
Rest	834	
	c. 834	
Rest	- - -	

Demonstratio dieser P

Weilen die Summa alle a Posten in eine Post verfas muß nothwendig folgen wann ich alle diese addir sten / wider von der Su abnehme / daß nichts üb den müsse.

NB. Noch viel kürtzer aber kan die Addi probirt werden / wañ man die Zahl-Re von der lincken Hand anfangend / zusam addirt / und die Summam auf einmal der darunter stehenden Summa abnim und also biß zum Ende derer Zahl-Rei oder Posten fort fähret / biß alles aufgeh

456
789
987
234

2466
22

Ist aber unrecht addirt worden / so zeiget die z ruck Addition und darauf folgende Subtractio den Fehler im Uberschuß oder Abgang gleich / welcher Reihe er stecke / welches die sonst üblich Ahrten der Proben nicht zu thun vermögen.

3. W

3. Wie wird die Subtraction durch die Addition probirt?

Die Subtraction wird durch die Addition also probirt: Addire den Rest zu dem Subtractore/ komt in der Summa der Subtrahendus, so ist ebenfalls recht subtrahirt / als:

8765 Subtrahendus.
1234 Subtractor.
7531 Residuum.
8765 Proba oder Subtrahendus.

(Demonstratio.) Wann ich eine Zahl von der andern abziehe / so muß folgen / daß der Rest zur abgezogenen Zahl gethan / die vorige Summam wider geben muß.

4. Wie wird die Multiplication durch die Division probirt?

Die Multiplication wird durch die Division also probirt: Dividire das Factum durch den Multiplicatorem, kommt im Quoto der Multiplicandus, so ist die Multiplication recht gemacht; Oder dividire gedachtes Factum, durch den Multiplicandum, kommt im Quotienten der Multiplicator, so ist gleichfalls die Multiplication just / zum Exempel:

234 Multiplicandus
24 Multiplicator
936
468
5616 Factum
Multiplicator.

2/1
1/8 9
5 6 1 6 | 234 Multiplicandus.
2 4 4 4
2 2

1
9 1
1 0. 3
oder das Factum 5 6 1 6 ⟩ 24 Multiplica-
durch den Multi- 2 3 4 4 tor.
plicandum. 2 3

NB. Wann aber in der Multiplication ein R
darein genommen worden / so muß es in d
Division wieder überbleiben / als:

6

Multiplicandus 12345678
Multiplicator 9

Factum. 111111108
2 3 4 5 6 7 7 (6 Rest
1 1 1 1 1 1 1 0 8 ⟩ 9 Quotus.
1 2 3 4 5 6 7 8

5. Wie wird die Division durch die Multiplication probirt?

Die Division wird durch die Multiplicati
also probirt: Multiplicire den Quotienten m
dem Divisore / kommt in Facto der Dividendu
so ist die Division recht / als zum Exempel:

2 1
1 8 9
Dividendus 5 6 1 6 ⎫ 234 Quotus.
Divisor 2 4 4 4 ⎬ 24 Divisor.
2 2 ⎭ 936
468

5616 Dividendus.

Wob

Wobey zu mercken: daß wann in der Division etwas überblieben/ solches in der Multiplication allweg bey Vermehrung desselben Grads mit addirt werden müsse/ v. gr.

```
6  (6    (6
75569}  1707
9999}      9
       -----
       15369
```

6. Kan man die Species Arithmetices sonsten auf keinerley Ahrt und Weise probiren?

Ach ja/ man kan wol die Species Arithmetices auf andere Weisen/ nemlich mit 3/7/9/11/ oder andern beliebigen Zahlen/ dem alten gemeinen Gebrauch nach probiren. Es ist aber von diesen Prob-Zahlen und deren Demonstration zu wissen/ daß wann aus Unachtsamkeit oder Versehung/ etwann eine Summa versetzet/ und zum Exempel 45. vor 54. oder 27. vor 72. geschrieben wird/ einfolglich das Exempel falsch gemachet ist/ doch gleichwohl die Prob-Zahl richtig heraus kommt/ weßwegen ich solche Proben zwar/ dem alten Herkommen nach/ anfügen jedoch die vorgehenden zum unfehlbaren Gebrauch vor diese recommendiren wollen.

7. Wie probire ich die erste Speciem, nem-
lich die Addition durch die gemeldte Prob-
Zahlen?

Die Addition probire ich durch die Pr
Zahlen 3. und 9. subtrahendo oder extrahen
durch 7. und 11. aber dividendo: Ich divic
erstlich jede addirte Post mit der genomme
Prob-Zahl ab / und setze jedesmahl den letz
Rest neben bey / und nimm auch von diesem R
die Prob-Zahl/(so fern sie darinn enthalten ist
dann nimm ich auch von der Summa der add
ten Zahlen / so offt es geschehen kan / solche Pr
Zahl ab / seynd nun beyde Rest einander glei
so ist in der Addition recht operirt / als:

Prob durch

3 Subtr.			7 Div.			9 Subtr.			11 D		
123	0		123	4		123	6		123	2	
894	0		849	5		849	3		849	3	
765	0	0	765	2	4	765	0	0	765	6	c
1782		0	1782		4	1782		0	1782		c

Demonstratio dieser Prob.

Der Grund dieser Proben folget hie
aus: Weilen die Summa alle addirte Zah
len in eine Zahl verfasset / und also die unte
re einige Summa so viel in ihr hält / als all
addirte Posten / so muß nothwendig / nac
durch

durchgehender Abnehmung der Probzahl/ der Rest aller addirten Theile so viel seyn/ als der Rest der Summa.

8. Wie probire ich Subtractionem durch dergleichen Prob-Zahlen?

Die Subtraction probire ich durch diese Prob-Zahlen also:

Ich dividire erstlich mit der genommenen Prob-Zahl / 7. oder 11. obgelehrter massen/erstlich den Subtractorem, und setze den letzten Rest rechter Hand neben bey über die Linie; zweytens dividire ich auch mit gedachter Prob-Zahl das Residuum, und setze ebenfalls das letzt überbleibende neben selben unter die Linie/ daß beyde Rest untereinander zustehen kommen; drittens nimm ich auch dividendo den letzten Rest vom Subtrahendo; wann nun dieser Rest des Subtrahendi der Summa der beyden addirten Resten (des Subtractoris und Residui) gleich ist/so ist ebenfalls recht operirt.

NB. Mit 3. und 9. aber darff ich eben nicht dividendo, sondern bloß subtrahendo oder extrahendo aus denen Posten so wohl als der Summ die Prob-Zahlen nehmen / das ist/ ich nehme aus jeder Post 3. oder 9. heraus / so offt ich kan / ohne mich an die Ordnung zu binden / welches eben das Residuum lässet / als ob ich dividirt hätte / als:

Prob

Prob durch

3 Subtr.	7 Div.	9 Subtr.	1
6789	6789	6789	678
4321[1[0	4321[2[6	4321[1[3	432
2468[2[0	2468[4[6	2468[2[3	246

Demonstration dieser Pro

Weilen der Subtractor und das duum, den Subtrahendum addendo sv herfür bringen/ und also zusammen eb viel als selbiger seynd / so muß nothwe nach Abziehung einer genommenen P Zahl/von einem sovil wie vom andern ü bleiben.

9. Wie probire ich Multiplicationem d dergleichen Prob-Zahlen?

Die Multiplication probire ich durch Prob-Zahlen also: 1 Mache ich bey die Mult. cation ein †/ nimm darnach/ vorgelehrter ma die Prob-Zahl aus dem Multiplicando und dem Multiplicatore, als aus den beyden Zah so miteinander seynd multiplicirt worden / beyde Rest recht-und lincker Hand in das Cre 2. Nimm ich auch die Prob-Zahl aus dem Cto, und setze den Rest unten in das Creutz/ multi

multiplicire ich beyde gegeneinander überstehende Rest / als des Multiplicandi und Multiplicatoris, und nimm gleichsfalls die Prob-Zahl daraus / und schreibe den Rest auch unten ins Creutz; Sind nun beyde untere Reste gleich / so ist recht multiplicirt / als:

Prob durch

	3		7		9		11	
1440324								
24	0	0	3	4	6	0	2	6
5761296								
2880648	0	0	5	5	0	0	1	1
34567776								

Demonstratio dieser Prob:

Weil die Zahl und das Mahl / oder der Multiplicandus und Multiplicator mit einander vermehrter just soviel als das Factum bringen müssen / so folget / daß nach abgenommener Probe / beyder Rest dem Rest der Summa ebenfalls gleich seyn muß.

10. Wie probire ich endlich Divisionem durch gemeldte Prob-Zahlen?

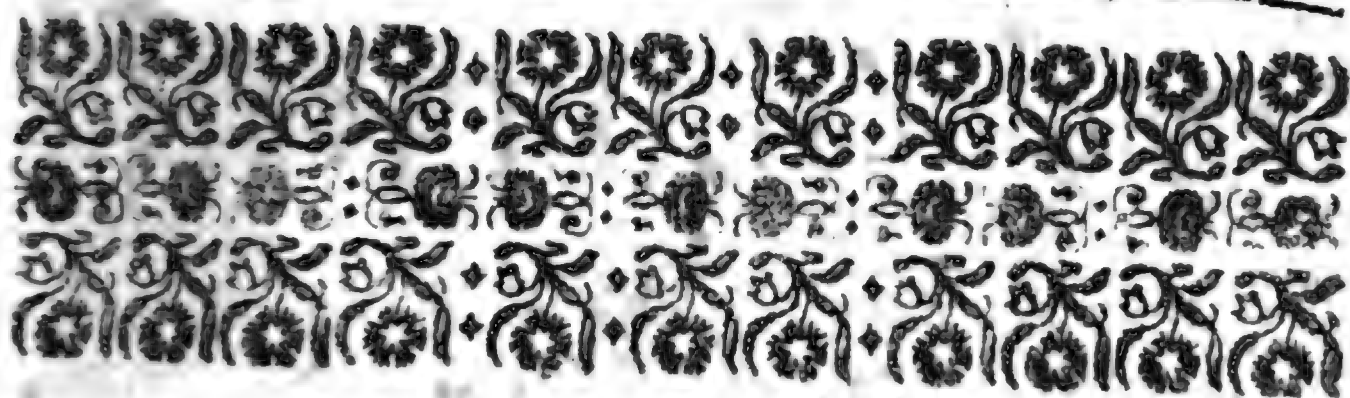
Die Division probire ich durch diese Prob-Zahlen eben wie die Multiplication, nemlich also:

so: ich mache bey der Division ein † / nim
dann die Prob-Zahlen aus dem Divisore
aus dem Quotienten / setze den Rest / (gleic
in der Multiplication) gegen einander üb
Creutz / multiplicire diese zween Reste mite
der / und ziehe aus dem Quoto und Res
Division (falls dieselbe nicht gerad aufgega
ist) die Prob-Zahl / und schreibe sie unte
Creutz. Endlich nimm ich auch die Prob-
aus dem Dividendo, die setze ich auch unte
Creutz; Wann nun dieser untere Rest des I
dendi dem andern untern Rest gleich ist /
recht dividirt / als:

Prob durch

		3		7		9		
6 6	1707	0	0	2	6	0	6	9
75639		0	0	4	4	6	6	2
9999								

CA



CAPUT VIII.

RESOLUTIO & REDUCTIO

Unterschiedlicher Sorten eines Geschlechts von Müntze/ Maß und Gewicht/

So

Von etlichen Multiplicatio & Divisio der unterschiedlichen Sorten will genennet seyn.

RE-

RESOLUTION

Oder

Auflösung

Unterschiedlicher Sorten Müntze/ Mas und Gewicht/ in ihre Theile.

1. Was lehret die Resolution oder A sung unterschiedlicher Sorten?

DJe Resolution oder Auflösung schiedlicher Sorten (als Müntze/ Gewicht/ Zahl und Zeit) lehret/ r plicando, aus grossen Sorten/ kleine S machen/ oder die grossen Sorten in ihre oder kleine Sorten bringen.

2. Wie macht man durch die Multi tion oder Vielfältigung/ aus grossen S ten kleine?

Die grossen Sorten macht man also zu kl Man vervielfältiget erstlich die gröste Sor ihrem nechsten Werth oder Wechsel der genden kleineren begehrten Sorte/ diese: ctum vermehret man abermal mit dessen nern Valuta, und dieses biß zu der verla kleinsten Sorte/ so erscheinen solchemnach wissen begehrte kleine Sorten.

I

REDUCTION

Oder

Einführung

Unterschidlicher Sorten von Müntze/ Maß und Gewicht in ihr Gantzes.

1. Was lehret die Reduction oder Wiederbringung unterschiedlicher Sorten?

Die Reduction oder Wiederbringung unterschiedlicher Sorten / als Müntze / Maß/ Gewicht/ Zahl und Zeit/ lehret dividendo aus kleinen Sorten/grosse Sorten machen/oder viele kleine Sorten zum gantzen bringen.

2. Wie macht man durch die Division oder Abtheilung / ans kleinen Sorten grosse?

Die kleinen Sorten macht man also zu grossen: Man theilet erstlich die kleinste Sorte durch ihren nechst grössern Wehrt oder Wechsel/ so man zu wissen begehrt/ kommendes hinwiederum in die grössere oder gröste Valuta, und also durch die Gradus der verlangten Sorten/ so erscheinen solchemnach alle Sorten eben in der Auffsteigung / wie sich selbige in der Resolution absteigend befinden.

Exempel Erster Ahrt von Müntz

152. fl. wie viel haben sie Kreutzer und Pfe

152 fl.
60 (Werth der fl. gegen
Antwort 9120 kr.
4 (Werth der kr. gegen
Antwort 36480 Pfennige.

Multiplicire die 152. fl. mit dem Wer nechst kleinern Sorte als 60 / so erscheinen Kreutzer / diese 9120. kr. verveilfältige ab mit dem nechst kleinen Werth als 4. dl. / scheinen auch die Pfennige / nehmlich 3648

Erster Art Aufgaben von Müntze.

1. 176 Thaler Sächsischer Wehrung guten Groschen. Wieviel haben sie Grosch Pfennige? Facit 4224. Groschen 50688.

2. 189 Gulden wieviel haben sie Gros Kreutzer und Pfennige ? den Gulden z Kayser Groschen / den Groschen z Kreutzer / den Kreutzer zu 4. Pfennigen. 3780. Groschen / 11340. Kr. und 45360.

3. 452. Reichsthal. in specie, wieviel h sie Batzen / Kreutzer und Pfennige? den T zu 30. Batzen / den Batzen zu 4. Kreutzer Kreutzer zu 4. Pfennige gerechnet.

4.

Exempel Erster Ahrt von Müntze.

36480. Pfennige / wie viel machen sie Kreutzer und Gulden?

```
  3
36480 dl. | 9120 kr. | 152 fl.
 4444     | 6660     |
```

mache erstlich die 36480. Pfennige durch 4. abtheilend zu Kreutzern / kommende 9120. kr. hinwiderum dividendo in 60. zu fl. so kommen aus denen 9210. Kreutzern / 152. fl. als die begehrte Antwort.

Erster Art Aufgaben von Müntze.

1. 50688. Pf. wieviel machen sie gute Groschen / und Thaler. Antwort 176. Thaler.

2. 45360. Pfennige / wieviel machen sie Kreutzer / Groschen und Gulden? Antwort 11340. Kreutzer / 2780. Groschen / oder 189. Gulden.

3. 216960. Pfennige / wieviel machen sie Kreutzer / Batzen und Thaler zu 2. fl.? Antwort 54240. Kreutzer / 13560. Batzen / 452. Tha-

4. 92. Gulden wieviel haben sie Kreu
Heller schwatzer Müntze / den Gulden
Kr. den Kr. zu 7. Heller gerechnet?

5. 147. Gulden wieviel haben sie S
und Pfennige schwartzer Müntze) den
zu 7. Schillingen / den Schilling zu 30.
nigen gerechnet.

6. 234. Marck Hamburger Wehrung
viel seynds Schilling und Pfennige Lübisch
Marck zu 16. Schilling / den Schilling
Pfennigen gerechnet.

3. Ist sonsten in der Resolvi mancherley Müntze/Maß/Gewich nichts mehr zu beobachten?

Dieses ist noch in gedachter Resolution unterschiedlichen Sorten oder Benennun beobachten: daß / wann ausser denen g Sorten / noch kleinere darbey vorhanden/ in der Vielfältigung ihrer Müntze oder Nahmen und Geschlecht gleich Anfangs zu ordentlichen Grad müssen addirt oder einge sen werden / als Kreutzer zu Kreutzern / nige zu Pfennigen / einfache zu einfachen / fache zu zehenfachen ꝛc

Exempel zweyter Ahrt.

1398. Silber Cronen und 90. Kreutzer / w
haben sie Kreutzer / Pfennige und Heller

4. 38640. Heller schwartzer Müntze / wieviel machen sie Kreutzer und Gulden? Facit 5520. Kreutzer / oder 92. fl.

5. 30870. Pfennige schwartzer Müntze / wieviel machen sie Schillinge und Gulden? Antwort 1029. Schillinge / oder 147. Gulden.

6. 44928. Pfennige / wieviel machen sie Schillinge und Marck Lübisch? Facit 3744 Schillinge / oder 234 Marck Lübisch.

---

3. Ist sonsten in der Reducirung mancherley Müntze ꝛc. nichts mehr zu beobachten?

Dieses ist noch in erwehnter Reduction derer unterschiedlichen Beneñungen in Sorten zu beobachten: daß wañ in der Multiplication etliche einzele Sorten der Müntze / Maß / Gewicht ꝛc. denen gantzen addirt oder eingeschlossen worden / selbige darzu addirte Stücke / dieses Orts in der Division allwege wider überbleiben müssen / wie nachfolgendes Exempel bezeuget / als:

Exempel zweyter Ahrt.

1566480. Heller / wie viel machen sie Kreutzer und Silber Cronen?

Silber Cronen 1398 : kr. 90.
Die Silber Crone hat 140 Kreutzer

56010
1398

Antwort 195810 Kreutzer
4

Antwort 783240 Pfennige
2

Antwort 1566480 Heller.

Unterricht:

Mache erstlich die 1398. Silber Cron 140. multiplicando zu Kreutzern / und die 90. Kreutzer darzu / die Summa der K als 195810 / hinwiderum mit 4. zu Pfen und selbig kommende 783240. Pfennige m Hellern / so erscheinen auch 1566480. Hel die begehrte Antwort.

Aufgaben zweyter Arth.

1. 2136. Genueser Cronen / 20. Gr 2 Kreutzer und 2. Pfennige wieviel haben si schen / Kreutzer und Pfennige? Die Ge Crone zu 55. Groschen gerechnet? Antw. 11 Groschen / 352502. Kr. 1410010. Pfenn

Vom Getreyd-Maß.

2. 27. Schaff / 14. Vierling / 1. M wieviel haben sie Vierlinge und Metzen? 446. Vierlinge / 893. Metzen. Das Sch

```
1                  37
1566480 hl.        783240 dl.      195810 kr.
 22222             444444

        11
        244
        5329
       195810   Kreutzer. fac. 1398. Sil-
       144440               ber Cronen und 90.
        111                        Kreutzer.
```

Unterricht.

Mache erstlich die 1566480. Heller durch 2. dividendo zu Pfennigen/ so dann kommende 783240. Pfennige hinwiederum durch 4. zu Kreutzern/ und endlich die 195810. Kreutzer durch 140. zu Silber-Cronen/ so kommen 1398. Silber Cronen/ und bleiben 90. Kreutzer/ als welche keine Silber-Crone außtragen.

Aufgaben zweyter Arth.

1. 1410010. Pfenninge/ wieviel machen sie Kreutzer/ Groschen und Genueser Cronen? Antwort 352502. Kreutzer 117500. Groschen/ oder 2136. Genueser Cronen/ 20. Groschen 2. Kreutzer und 1. Pfennig.

Vom Getreydt-Maß.

2. 893. Metzen/ wieviel machen sie Vierlinge

16. Vierlingen / und den Vierling zu 2. M gerechnet.

3. 54. Schaff / 3. Meß / 3. Vierling / 1 ze / wieviel seynds Meß / Vierlinge und M Das Schaff zu 4. Meß / das Meß zu 4. lingen / und den Vierling zu 2. Metzen ger Antwort 219. Meß / 879. Vierling / Metzen.

4. Vom Haber-Maß.

4. 23. Schaff / 2. Meß / 5. Vierlinge H wieviel seynds Meß / Vierlinge und M Das Schaff Habern zu 4. Meß / das M 7. Vierlingen / und den Vierling zu 2. Metz rechnet. Antwort 94. Meß / 663. Vier 1326. Metzen.

5. 36. Schaff / 3. Meß / 12. Metzen Ha wieviel seynds Meß und Metzen / das Sch 4. Meß / das Meß zu 14. Metzen ? Ant 147. Meß / 2070. Metzen.

Vom Getränck-Maß.

6. 45. Eymer und 44. Köpff Oberlän Wein zu 88. Köpffen / wieviel seynds Köpffe Seidl ? Antwort 4004. Köpffe oder 80 Seidl.

7. 84. Berg-Eymer und 64. Köpffe / wie seynds Köpffe und Seidl ? Den Berg-Eym zu 68. Köpffen gerechnet. Antwort 5776. Köp 11552. Seidl.

8. 2

und Schaff? Antwort 27. Schaff / 14. Vierling und 1. Metzen.

3. 1759. Metzen / wieviel machen sie Vierlinge / Meß und Schaff? Das Schaff zu 4. Meß? Antwort 879. Vierlinge/219 Meß/ oder 54. Schaff/ 3. Meß/ 3. Vierling 1. Metzen.

Vom Haber-Maß.

4 Es kaufft einer nach und nach an Habern ein 1326. Metzen / wieviel machen sie Vierlinge/ Meß und Schaff? Antwort 663. Vierlinge/ 94. Meß/ oder 23. Schaff/ 2. Meß und 5. Vierlinge.

5. 2070. Metzen / wieviel seynds Meß und Schaff? Antwort 147. Meß/ oder 36. Schaff/ 3. Meß und 12. Metzen.

Vom Getränck-Maß.

6. 8008. Seidl / wieviel machen sie Köpff und Oberländer Eymer ? Antwort 4004. Köpffe/ oder 45. Eymer und 44. Köpffe.

7. 11553. Seidl / wieviel machen sie Köpffe und Berg-Eymer ? Antwort 5776. Köpffe/ oder 84. Eymer und 64. Köpffe.

 8. 3776.

8. 29. (gemeine) Eymer (à 64. Köpf
32. Köpff / wieviel seynds Köpffe und
Antwort 1888. Köpffen / 3776. Seidl.

Vom Papier.

9. 42. Balln / 5. Riß / 10. Bücher
seynds Riß / Bücher und Bögen? H
Balln 10. Rieß / das Rieß 20. Büch
Buch 25. Bögen (NB. weniger
recht.) Antwort 425. Riß / 8510. B
212750. Bögen.

Von Saltz.

10. 247. Pfund Saltz / wieviel seynds
linge und Scheuben? Das Pfund zu 8.
lingen / den Schilling zu 30. Scheuben ger
Antwort 1976. Schillinge / 59280. Sche

Vom Silber-Gewicht.

11. 31. Marck / 3. Loht / 2. Quintl. G
wieviel seynds Loht / Quintlein und P
Gewicht? Die Marck zu 16. Loht / das L
4. Quintlein / das Quintlein zu 4. Pfennig
wicht. Antwort 499. Loht / 1998. Qui
7992. Pfennig-Gewicht.

Von der Zeit.

12. Wann unser liebster HErr und H
JEsus Christus / wie einige meynen / a
ser Welt gelebt hat / 33. Jahr / 3. M
9. Täge und 18. Stunden; Ist die Frag: r
er Augenbick gelebet?

NB

8. 3776. Seidl/wieviel machen sie Köpffe und Eymer? Antwort 1888. Köpffe/ oder 29. Eymer und 32. Köpffe.

Vom Papier.

9. 212750. Bögen/ wieviel machen sie Bücher/ Riß und Balln? Antwort 8510. Bücher/ 425. Riß/oder 42. Balln/ 5. Riß und 10. Bücher.

Von Saltz.

10. 59280. Scheuben Saltz/ wieviel machens Schillinge und Pfund? Antwort 1976. Schillinge/ 247. Pfund.

Vom Silber-Gewicht.

11. 7992. Pfennig-Gewicht/ wieviel machen sie Quintlein/ Loht und Marck? Antwort 1998 Quintlein/ 499. Loht/ oder 31. Marck 3. Loht und 2. Quintlein.

Von der Zeit.

12. Der Heyland aller Menschen JEsus Christus/ hat in seiner Menschheit allhier gewandelt und gelebet 23268026268. Augenblick; Ist hieraus die Frag: wieviel er Stunden/ Täge/ Monath und Jahre gelebet hat? Antwort 290538. Stunden/ 12105. Täge/ 432. Monath/ und also gantzen Alters 33. Jahre/ 3. Monathe 9. Täge und 18. Stunden.

NB. Wann

NB. Gemein weg wird das Jahr v
Monate/ und der Monat vor 30. Täge g
men / dieses macht aber nur 360.
das Jahr dagegen hat 365. Täge ;
man aber das Jahr vor 13 Monate / un
Monat vor 4. Wochen / oder 28. Täge r
so macht es just 52. Wochen oder 364.
solchemnach mache dieses Exempel also: I
plicire die 33. Jahre mit 13. und nimm
Monate mit darzu/ kommende 432. Mona
vielfältige mit 28 / und nimme die 9. Täg
zu/ die heraus gekomene 12105. Täge ma
24. zu Stunden/und nimm bey der 4. die
bey der 2. die 1. von den obigen Stunden
die Summa nun der Stunden / als ne
290538. mache mit 80086. (dann die
so viel Augenblick) zu Augenblicken / so kom
die Frag: Wieviel macht des HErrn Chri
ter (als 33. Jahr / 3. Monat / 9. Täg u
Stunden) Augenblick? Die Antw
23268026268. Augenblick.

CA

NB. Wann man es aber noch genauer rechnen wolte / so müste auch der dreyhundert fünff und sechtzigste Tag / item die 5. Stunden / und 49. Minuten jedes Jahrs darzu gethan werden.

Und hiemit schlüsse ich die Resolution und Reduction der Sorten; Die rechte und practicalische Multiplication & Division in Sorten aber / folget in des Zweyten Theils 6ten Capitel pag. 49. & sequent. / worauf mich hiemit beziehe.

CAP.

CAPUT X.

Von dem

ALGORITHMO

oder denen vier Rechnungs-Ar[ten]

In

Gebrochnen Zahlen.

Ists auch nutzlich und der M[ühe] werth / in gebrochnen Zahlen et[was] zu laboriren / und sowol die Jugend [als] auch erwachsene Personen in solcher zu informiren?

JA / es ist sehr nutzlich / und bezeuget di[e] liche Erfahrung / daß diejenigen Sc[hola]ren / so im Anfang ihres Arithmet[ischen S]tudij, die Brüche wol gelernet / vor an[dern] deren unwissend / im Rechnen einen son[derbar]en Vortheil haben / darum solche allhier [zur N]othdurfft sollen tractiret werden.

Was seynd gebrochene Zahlen / [und] wie werden sie geschrieben?

Gebrochene Zahlen seynd Theile oder E[i]nes gantzen / und werden mit zwo Zal[en / ei]ner oben / der andern unten / geschrieben / [und m]it einem Sreichlein unterschieden / als $\frac{1}{2}$ / ein[halb]es / $\frac{2}{3}$ / zwey Drittheil / $\frac{3}{4}$ / drey Viertheil / 2c.

obere Zahl wird genennt der Zehler / weil solche zehlet/wieviel Theile deß gantzen verhanden/ die untere der Nenner / wird darum also benahmet/ weil selbe nennet / in wieviel Theil das gantze getheilet/ oder was vor Theil es seyn/

ex. gr.

Drittheil / Viertheil Achttheil und so fort.

3. Wie vierlerley Arthen seynd der Brüche?

Der Brüche / so in denen Speciebus vorzukommen/ und sich zu ereignen pflegen / seynd insgemein siebenerley Gattung:

I. Gemeinere Brüche/ in denen der Zehler kleiner ist als der Nenner / welche täglich von denen Kauff- und Handels-Leuten im Kauffen und Verkauffen gebraucht werden/ v. gra. $\frac{1}{4}$/$\frac{1}{2}$/$\frac{3}{4}$/$\frac{5}{8}$ &c.

II. Brüche einm gantzen gleich / allwo der Zehler so groß ist als der Nenner. ex. gr. $\frac{2}{2}$/$\frac{4}{4}$/$\frac{5}{5}$ &c.

III. Brüche / allwo der Zehler grösser ist als der Nenner / zum Exempel $\frac{4}{3}$/ $\frac{7}{4}$/ $\frac{11}{8}$ &c. welche sich öffters in Summirung der Brüche zeigen / und durch ihren Nenner müssen dividirt nnd zu Gantzen gemacht - der Rest aber dabey Bruchweiß gesetzt werden.

IV. Vermischte Brüch/ allwo nemlich das Gantze mit dem Bruch vermischt ist. v. gr. in vorhergehenden Exempeln $1\frac{1}{3}$/$1\frac{3}{4}$/$1\frac{3}{8}$/ &c. welche ihren Ursprung aus der Division haben / als:

$\frac{1}{\frac{4}{3}}$ ($1\frac{1}{3}$	$\frac{3}{\frac{7}{4}}$ ($1\frac{3}{4}$	$\frac{3}{\frac{11}{8}}$ ($1\frac{3}{8}$.

V. Brüche von- und aus Brüchen / als $\frac{2}{3}$. Item $\frac{1}{2}$ von $\frac{2}{3}$ aus $\frac{3}{4}$ &c. welche fürnemli Astronomi und Mathematici gebrauchen auch bey Erbschafften fürkommen.

VI. Unordentliche Brüche / als: $\frac{1}{2}$—3 $\frac{1}{2}$—4 Item $\frac{1}{2}$—6

VII. Unordentlich vermischte Brüche $1\frac{1}{2}$—3. Item $2\frac{1}{2}$—4. Item $3\frac{1}{2}$—5 &c.

4. Was ist haubtsächliches bey d Brüchen zu mercken vonnöthen?

Bey denen Brüchen seynd vornemlichen c cidentia oder Zufälle / so stettigs in denen vorkommen / zu erlernen und wohl mercken vonnöthen.

CA

CAPUT XI.

1. Welches ist dann das Erste Accidens Fractionum, oder der Erste Zufall der Brüche?

Das Erste Accidens, oder der Erste Zufall der Brüche ist: Die

CONTRACTIO
oder
Zusammenziehung der Brüche.

2. Was ist Contractio oder Zusammenziehung der Brüche?

Contractio oder Zusammenziehung der Brüche ist / wann man einen Bruch / der mit etlichen componirten Zahlen geschrieben ist / durch einen Maximum Communem Divisorem, in einen Bruch mit wenig Ziffern / und also in seine kleinste Mensur bringet.

3. Was ist der Maximus Communis Divisor?

Maximus Communis Divisor, oder der größte gemeine Dividirer / ist die jenige Zahl / so einen Bruch / in componirten Zahlen bestehend / durch die Division contrahiret / abbreviiret oder zusammenziehet.

4. Warum wird er Maximus Com Divisor genennt?

Maximus oder der Gröste/ wird er da nennt/ weiln allein der Maximus oder den grossen Bruch auf einmal zum kleinste trahiren kan.

Communis, oder Gemein wird er g weil er so wohl den Zehler als Nenner co ren muß/ daß nichts überbleibt.

Divisor oder Theiler wird er genennt/ Amt ist/ den grossen Bruch durch das Di zu verjüngen oder zusammen zu ziehen.

5. Wie findet man aber den Ma Communem Divisorem?

Den Maximum Communem Divi oder gemeinen grösten Theiler findet man beharrliche Division also: Man divid Nenner des Bruchs durch seinen Zehl het die Division gerade auf/ so ist eben de des Bruchs Maximus Com. Divisor aber die Division des Nenners in de nicht gleich auf/ so dividirt man so fort (tos ungeachtet) mit dem Rest den Divis lang biß die Division exactè aufgehet/ nun/ oder der Divisor, so zuletzt also divic es aufgehet/ ist der gesuchte Maximus C visor, so den grösten gemachten Bruch mahl in seine kleinste Mensur oder Bruch contrahiren kan. v. gr.

I.

1. Exempel.

Ich solle den grösten Dividirer zu dem Bruch $\frac{14}{28}$ suchen / so dividir ich den Nenner durch seinen Zehler also:

$$\not{2}\not{8} \quad (2$$
$$\not{1}\not{4}$$

Weilen nun 14 die 28. also dividiren / daß nichts im Rest bleibet; so ist 14 Max. Com. Div. oder der gröste gemeine Dividirer zu dem Bruch $\frac{14}{28}$.

1. Aufgab:

Welcher wird zu dem Bruch $\frac{15}{25}$ Max. Com. Div. seyn? Antw. 5.

---

2. Exempel:

Item ich solle den Maxim. Com. Divis. zu dem Bruch $\frac{20}{24}$ suchen / so dividir ich den Nenner des Bruchs als 24. durch seinen Zehler / als 20 / also:

$\not{2}4 \mid 1$ allhier bleiben 4 über /
$\not{2}\not{0}$

derowegen dividir ich durch 4. den Zehler 20 als vorher gewesten Divisorem also:

$\not{2}\not{0} \mid 5.$ Indem nun diese 4 die 20 aufgehend dividiren / so seynd sie zu dem
4 Bruch $\frac{20}{24}$ Maximus Communis Divisor.

2. Aufgab:

Suche zu dem Bruch $\frac{28}{32}$. den grösten Dividirer / welcher wird es seyn? Antwort 4.

3. Exempel:

Ich solle zu dem Bruch $\frac{5817}{12465}$ den gröst[...] meinen Dividirer suchen / welcher so wol[...] Zehler als Nenner aufheben / und also co[...] hiren oder zusammen ziehen könne.

3
84~~4~~1
~~12465~~ | 2. Weilen hier 831
~~5817~~ bleiben / so dividire ich [...]
den vorgewesten Diviso[...]

~~7~~
als ~~5817~~ | 7
durch diese .. ~~831~~

Zumahlen nun diese 831. aufgehend di[...] ren / so sind sie zum vorgegebenen Bruch M[...] mus Communis Divisor.

3. Aufgab:

Welche Zahl wird zu dem Bruch $\frac{130}{867}$. [...] ximus Communis Divisor seyn? Antwort[...]

4. Aufgab:

Welche Zahl wir zu den Bruch $\frac{6227020[...]}{8868787[...]}$ Maximus Communis Divisor seyn? R[...] 1886976.

6. K[...]

6. Kan nun also zu allen Brüchen ein Maximus Communis Divisor gefunden / und einfolglich alle Brüche erkleinert werden?

Nein / es kan nicht schlechthin zu allen / sondern nur zu denen componirten oder gemachten Brüchen ein Maximus Communis Divisor gefunden / und nur / wie oben gedacht / die componirten Brüche erkleinert werden.

7. Was ist die Ursache / daß man nicht alle Brüche durch einen Max. Com. Divis. erkleinern kan?

Die Ursache / warum man nicht alle Brüche erkleinern kan / ist diese / weilen nicht alle Brüche aus componirten / oder durch die Multiplication gemachten / sondern zum Theil bereits schon in denen kleinsten und contrahirten Prim-Zahlen bestehen / und also vorhin schon contrahirt seynd.

8. Worbey erkenne ich aber / ob ein Bruch schon in den kleinsten / und Prim-Zahlen bestehet? oder sich noch durch den Max. Com. Div. contrahiren lässet?

Dabey erkennet mans / wann die widerholte division zuletzt nicht aufgehet / sondern 1. überlässet / welches ein unfehlbares Zeichen ist / daß selbiger

biger Bruch schon in seinen kleinsten Prim - ...
len bestehet. v. gr. Ich solle zu $\frac{15}{22}$ einen Maxim...
Communem Divisorem suchen.

$$\frac{15}{22} \quad \begin{matrix} 7 \\ \not{2}\not{2} \\ \not{1}\not{5} \end{matrix} \Big| \; 1 \quad \begin{matrix} 1 \\ \not{1}\not{5} \\ \not{7} \end{matrix} \Big| \; 2.$$

Diese zuletzt überbleibende 1. zeigen an / ...
beyde Zahlen des Bruchs gegeneinander Pr...
Zahlen / und also nicht mehr kleiner zu mach...
sondern schon contrahirt seynd.

9. Wie geschiehet dann nun die Contract... mit dem gefundenen Maximo Commun... Divisore?

Die Contractio oder Zusammenziehung ...
nes Bruchs geschiehet durch die Dividirung ...
Zehlers und Nenners des vorgegebenen Bru...
in den Max. Com. Divisorem. v. gr.

1. Exempel.

Ich solle vorige $\frac{14}{28}$. durch den gefundenen Ma...
Com. Divisorem contrahiren / solches gesch...
het also:

(14 Max. Com. Div.

$\frac{14}{28} \Big| \frac{1}{2}$ das ist [14 ist 14] hab ich [1 m...
[14 in 28] hab ich [2 m...

seynd also die $\frac{14}{28}$ in $\frac{1}{2}$ contrahirt / und ist daher
$\frac{1}{2}$ eben so viel als $\frac{14}{28}$.

1. Auf

1. Aufgab:

Durch was contrahirt man vorige $\frac{15}{25}$ zum kleinsten Bruch? Antwort: durch 5. in $\frac{3}{5}$.

---

2. Exempel:

Wie wird vorig 2ter Bruch / als nehmlich $\frac{20}{24}$ / durch desselben gefundenen Maximum Com. Div. contrahirt und aufgehoben? Antwort also:

(4. Max. Com. Div.

$\frac{20}{24} \Big| \frac{5}{6}$ das ist $\left[\begin{matrix} 4 \text{ in } 20 \\ 4 \text{ in } 24 \end{matrix}\right]$ hab ich $\frac{(5}{(6}$ mal

und ist dahero $\frac{20}{24}$ in kleinen Zahlen $\frac{5}{6}$.

2. Aufgab:

Was seyn $\frac{28}{32}$ in contrahirten Zahlen? Antwort $\frac{7}{8}$.

---

3. Exempel.

Wie contrahire ich $\frac{5817}{12465}$ durch den gefundenen Maximum Communem Divis. in die kleinste Zahl?

Antwort also:

7
5877 | 7 der Zehler
837
——
475
72465 | 15 der Nen-
8377 ner.
83

} des erkleinnerten Bruchs.

3. Aufgab:

In was contrahirt man $\frac{136}{867}$? Antwort: 17 in $\frac{8}{51}$.

In was contrahirt man $\frac{62270208}{88687872}$? wort in $\frac{33}{47}$ vid. pag. 148. & Accid. IV. vo ductio der Gantzen und Brüche.

Ob ein Bruch recht contrahirt oder a hoben sey/ probire wie folgt:

Nimm 9 (oder eine andere beliebige J Zahl) aus allen vier Zahlen/ und

I. Setze die restirende Prob-Zahl au erstern unerkleinerten Bruchs-Zehler in Winckel A.

II. Vom Nenner zum B.

III. Aus dem Facit vom Zehler zu und IV. vom Nenner zum D.

V. Multiplicire die obern zwo Probe Creutz miteinander/ ziehe darvon die Prob-

und schreibe den Rest daraus auf das Mittel des Creutzes.

VI. Deßgleichen multiplicire auch die untere zwo Proben miteinander/ die Prob daraus setze unter das Mittel des Creutzes. Wann nun eine Prob-Zahl der andern gleich ist / so ist der kleinere Bruch recht. Oder multiplicire den grösten und kleinsten Bruch Creutz-weiß / so muß aus beeden Theilen einerley Product kommen. v. gr.

3288

				0	
A	9864	3		A0	5D
B	16440	5		B6	3C
				0	

Prob durch 7

			5	
9864	3		a1	5d
16440	7		b4	3c
			5	

10. Gibt es hierinnen weiters keinen Vortheil um nicht alle Zahlen contrahiren zu dörffen?

Bey denen Brüchen/ die sowol im Zehler als Nenner Nullen haben/ hat man diesen Vortheil; wann die bemeldten Zahlen derselben Brüche gegeneinander ungemachte oder Prim-Zahlen seynd/ so darff man nur schlechtweg dem Zehler so viel Nullen abkürtzen als dem Neñer/ das übrige aber ist schon die contrahirte Zahl/ v. gr.

1. Exempel:

Ich solle contrahiren $\frac{10}{50}$/ so kürtze ich nur beyde Nullen mit einem Strichlein also gegeneinander ab $\frac{1}{5}|\frac{0}{0}$. so bleibt $\frac{1}{5}$/ und ist also schon contrahirt.

Aufgab:

Wie werden $\frac{20}{30}$ schlechthin erkleinert?

2. Exempel:

Wieviel werden $\frac{300}{5000}$. nach Abkürtzung Nullen? Antwort $\frac{3}{50}$ | $\frac{00}{00}$ oder $\frac{3}{50}$.

Dabey ist zu beobachten / daß wann gleich ten mehr Nullen als oben / oder oben meh unten / man nicht oben eine / und unten zwey / oben zwey / und unten eine 0. abkürtzen / son oben so viel als unten concelliren oder durchst chen müsse / v. gr.

2. Aufgab:

Wieviel seynd $\frac{500}{670}$ in kleinsten Zahl Antwort $\frac{50}{67}$.

Wann aber nach Abkürtzung der Nullen annoch vorhandene Zahlen componirt wär muß man sie / ohngeachtet schon die Nullen a gekürtzt worden / noch contrahiren / v. gr.

3. Exempel.

$\frac{400}{6000}$ / wie werden sie contrahirt?

Antwort also $\frac{4}{60}$ | $\frac{00}{00}$ (4 $\frac{1}{15}$

Unterricht:

Kürtze erstlichen oben und unten beyde Nulle ab / die verbleibende $\frac{4}{60}$. erkleinere mit 4. in $\frac{1}{15}$ s ists verrichtet.

Aufgab.

$\frac{3000}{6600}$ Wieviel seynd sie in kleinesten Zahlen? Antwort: $\frac{5}{11}$.

CAP.

Cap. XII.

1. Welches ist das zweyte Accidens?

Das zweyte Accidens oder der zweyte Zufall der Brüche ist: Die

Erfindung.

Des

Communis Denominatoris,

&

Minimi Com. Dividui, oder des allgemeinen Nenners / und des allgemeinen kleinsten Nenners / über unterschiedlicher Brüche unterschiedene Nenner.

2. Was ist Communis Denominator?

Communis Denominator oder der gemeine Nenner ist der / welcher durch die gemeine Multiplication aller vorgegebenen Brüche zum gemeinen Nenner gemacht wird / und dahero wiederum allen einzelen Nenner gemein ist / und sich durch jeden insonderheit exacté dividiren läst. v. gr.

1. Exem-

I. Exempel.

Es wird über die Nenner / 6. 10. 11. und 15. der allgemeine Nenner verlangt / welcher wird es seyn?

6. 10. 11. 15
10

60
60

660
3300

Antwort 9900 der gemeine Nenner.

Unterricht:

Multiplicire (so behänd es seyn kan) alle vorgegebene Zahlen also miteinander: Sprich 6 mal 10. seynd 60 / mit 11. hinter- oder für sich multiplicirt / gibt 660. diese mit 15 auch hinter sich vervierfältigt / und die Producta addirt / geben 9900 als den gesuchten gemeinen Nenner / und also wird durchgehends der gemeine Nenner mit Multiplication aller Nenner gefunden.

1. Aufgab:

Es wird über 2. 3. 4. 6. 8. 12. 16. und 24. der gemeine Nenner zu suchen begehrt / welcher wird es seyn? Antwort 5308416.

3. Was

3. Was ist aber der Minimus Communis Dividuus?

Minimus Com. Divi. seu Denominat oder der gemeine kleinste Theiler oder Nenner / ist gleichfalls ein solcher allgemeiner = jedoch viel kleinerer Nenner / denn jener / der sich doch durch alle vorgegebene Nenner aufgehend dividiren lässet.

4. Wordurch wird denn dieser allgemeine kleinste Theiler / welche compendieuser und in wenigern Zahlen bestehet dann jener / gemacht und gefunden?

Durch vorhergehende Contrahirung derer jenigen Zahlen / woraus er solle gemacht werden.

5. Wie contrahire ich dann nun der vorgegebenen Brüche Nenner / daß ich den allgemeinen kleinsten Nenner drüber bekomme?

Die Contraction aller vorgegebenen Brüche Nennner zum allgemeinen kleinsten Nenner geschiehet durch folgende 4. General - Regeln.

Die Erste General - Regel.

Wann alle vorgegebene Brüche eines Geschlechts oder Nenners sind / v. gr. lauter Viertheil / Fünfftheil / Sechstheil ꝛc. so ist derselbe Nennet allbereit schon der gemeine kleinste Nenner

ner / und dörffen nur alle Nenner biß an einen cancellirt / und einer vor den kleinsten Nenner behalten werden. Z. Ex.

Exempel:

Es wird der allgemeine kleinste Nenner von $\frac{1}{5}/\frac{2}{5}/\frac{3}{5}$ und $\frac{4}{5}$ begehret / welcher wirds seyn?

Unterricht:

Schreibe vor dich hin alle Brüche / und durchstreiche alle Nenner biß an einen / selbig gelassener Nenner bleibt so dann vor den allgemeinen kleinsten Nenner.

Aufgab:

Welcher ist zu $\frac{1}{9}/\frac{2}{9}/\frac{4}{9}/\frac{5}{9}/\frac{7}{9}$ und $\frac{8}{9}$ der allgemeine kleinste Nenner? Antwort 9.

Zweyte General-Regel.

Welche Nenner von den vorgegebenen Brüchen sich in einander exactè dividiren lassen / werden auch / weil sie in denen andern beschlossen seynd / durchstrichen und ausgelöscht.

Exempel:

Welche Zahlen seynd unter nachfolgenden Nennern in einander enthalten? als

$\frac{1}{6}\quad\frac{3}{8}\quad\frac{5}{12}\quad\frac{7}{16}\quad\frac{11}{24}$?

Antwort

Antwort 6. 8. und 12. denn sie seynd alle drey in der Zahl 24. beschlossen und enthalten / und darum werden sie auch sammentlich durchstrichen.

Aufgab:

Welche Zahlen seynd unter nachfolgenden Nennern in einander enthalten / als $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{5}{6}$ und $\frac{7}{8}$? Antwort 3 und 4 seynd in den 6 und 8 beschlossen.

Die dritte General-Regel.

Aus denen jenig befindenden Nennern / die durch einen Max. Com. Divis. gegeneinander können contrahirt werden / contrahirt man einen (gilt gleich welcher beliebt) in eine kleinere Zahl. ex. gr.

Exempel:

In vorig- ersteren Exempel seynd noch verblieben 16 und 24 / wie wird von beyden eine Zahl durch den Maxim. Com. Divis. erkleinert?

Antwort also: oder also

8. Max. Com. Div. 8. Max. Com Div.

18
24 (1 16 24 16 24
16
8 (2 2 3

Unter-

Unterricht:

Suche erstlich der / pag. 146. gegebenen Lehr nach / den Maximum Communem Divis. der ist 8. und mit diesen 8. dividire unter beyden Zahlen (als 16. und 24.) eine / die dir beliebt / schreibe den Quotienten drunter / und cancellire die dividirte Zahl / so ists / wie das Exempel zeiget / verrichtet.

Aufgab:

In vorig Erster Aufgab seynd diese 3. Zahlen / als nemlich 5. 6. und 8. verblieben / wie wird eine dieser Zahlen durch einen Maximum Communem Divis. erkleinert?

6. Was ist hiebey sonderliches zu mercken?

Bey Contrahirung zweyer Zahlen ist vornemlich dieses zu mercken: Daß ob es schon (beschriebener Lehre nach) gleich gilt / welche Zahl man aus denen vorgegebenen contrahiren will; Jedoch die jenige Zahl / so schon einmal contrahirt worden / sich nicht mehr contrahiren lässet / auch da es thunlich wäre / gleichwohlen nicht mehr contrahiret werden müsse / v. gr.

2. Exempel:

Zwischen 12. und 18. als gegebenen zweyen Nennern stehet die.

Con-

Contractio nach der ersten Arth.	Contractio nach der zweyten Arth.
6. Max. Com. Divis.	6.
~~12~~ 18	12 ~~18~~
2	3
36. Minimus Com. Denominator.	36. Minimus Com. Denominator.

Unterricht:

Allhier in dieser ersten Arth sprich: 6 in 12 hab ich 2 mal/ und thue 12 aus/ multiplicire die 18 mit 2/ so kommt 36/ als der Min. Communis Divid. NB. Solchem nach kunten in dieser ersten Manier dje 2 in 18. noch wol aufgehen / und blieb allein 18 Communis Denominator,

Allhier in der zweyten Arth sprich: 6 in 18 hab ich drey mal / und thue 18 aus / multiplicire so dann die 12 mit 3 / so kommt 36. als der rechte Min. Communis Dividendus, und kunten ebenfalls die 3 in 12. nochmals aufgehen / und blieb 12 allein Communis Denominator,

Aber es wäre so dann keiner von beeden/ als 18 und 12. Communis Dividendus, der sich durch den andern aufgehend dividiren liesse / angesehen sich weder 12 durch 18/ noch 18 durch 12 exactè dividiren lassen. Ist also der Sache schon genug

 gethan /

gethan / wann man von beyden vorgegebenen Zahlen oder Nennern einen contrahirt / und kommendes mit dem andern multipliciret hat.

2. Aufgab.

Contrahire 48 und 72 / welcher ist hierüber der allgemeine grösteDividirer / und allgemeine kleinste Nenner? Antwort 24. der gröste Dividirer / und 144 der allgemeine kleinste Nenner.

Die vierdte General-Regel.

Diejenigen Nenner / so nach der Contraction noch übrig / und gegen die andern Prim-Zahlen / und dahero nicht zu contrahiren seynd / müssen folgends in sich selbst multipliciret werden / das erwachsende Factum ist so dann der begehrte allgemeine kleinste Nenner in dem sich die andern alle aufgehend dividiren lassen / ex. gr.

3. Exempel:

Was für eine Zahl ist folgender Brüche der allgemeine Nenner?

$\frac{1}{3}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{4}{9}$ Allhier wird allein 3. cancellirt / und die übrigen / als Prim-Zahlen ineinander multiplicirt.

$$\begin{array}{r} 9 \\ 7 \\ \hline 63 \\ 5 \\ \hline 315 \end{array}$$

Ant. 315 Min. Communis Denominator.

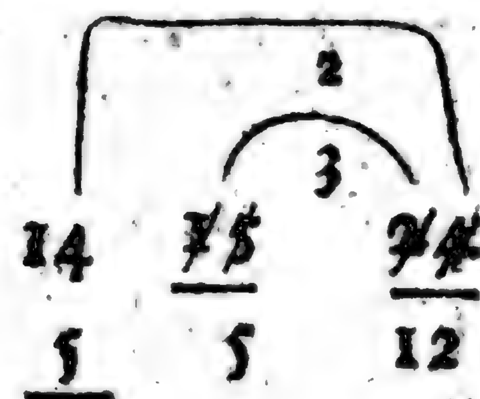
3. Auf-

3. Aufgab:

Welche Zahl ist über die Nenner 4/5/8 und 11/ der allgemeine kleinste Nenner? Antw. 440.

4. Exempel:

Was für eine Zahl ist über 14/ 15 und 24. Minimus Communis Div.? Antwort 840.
Max. Com. Div.



70
140 = Minimus Com. Divid.
840 = seu Denominator.

Unterricht:

Besiehe erstlich/ welche Zahlen gegeneinander Prim- oder componirt seyn / das ist / welche gegeneinander kőnen erkleinert werden; Allhier befinden sich die 14 und 24/ und dann auch die 15 und 24 gegeneinander componirt/ derowegen contrahire die 24. gegen 14 durch 2 in 12/ die 15 aber gegen die gedachte 24 durch 3 in 5. multip. so dann 14. 5 und 12 ineinander/ so zeigt das Factum den gesuchten Min. Com. Denom. nemlich 840.

4. Aufgab:

Wieviel ist über 11. 16. und 22 der allgemeine kleineste Nenner? Antwort 176.

7. Was ist in der Contraction sonderliches zu beobachten?

In der Contraction ist dieses absonderlich zu beobachten: Daß man allzeit wol zusehen müsse, diejenigen Zahlen, so sich gegen einander contrahiren lassen, auffs kleinste zu contrahiren, dann wo dieses nicht observirt wird, so wird aus der Contraction kein kleinster, sondern nur ein kleiner gemeiner Nenner, so zwar in so fern nicht falsch, jedoch aber gleichwol viel weitläufftiger ist, und in der Addition, Subtraction und Division der Brüche, mehr multiplicirens und Dividirens verursachet v. gr.

5. Exempel:

	Besser aber also:
4 4	4 8
20 $\frac{24}{6}$ $\frac{32}{8}$	20 $\frac{24}{6}$ $\frac{32}{4}$
6	6
120	120
8	4
960 gemeiner kleiner, nit aber kleinster Nenner.	480 gemeiner kleinster Nenner.

Dann

Dann allhier hätten die 24. und 32. durch 8. gegeneinander können und sollen contrahirt werden/da sie nur gegen die 20. durch 4. erkleinert worden.

Darum weil zwischen 32. und 24. der gröste Aufheber genommen / also beyde Zahlen um die Helffte näher erkleinert worden.

5. Aufgab:

Welcher ist zu denen Nennern: 10. 14. 6. und und 4. der allgemeine und allgemeinen kleinste Nenner? Antwort der allgemeine Nenner ist 3360/der allgemeine kleinste Nenner aber 420.

6. Exempel.

Item/ was für eine Zahl ist über die Nenner 8. 18. 12. 14. und 20. der allgemeine- und allgemeine kleinste Nenner? Antwort 483840. ist der allgemeine- und hingegen 2520 der allgemein kleinste Nenner.

```
 8   18   12   14   20
18
---
144
 288
---
1728
 6912
---
24192
    20
------
483840-
```

-gemeiner Nenner ohne Contraction, da alle Nenner nacheinander vervielfältiget werden.

4
6 (2 4

8 18 12 14 20

2 3 7 5

2
3
6 gemeiner kleinster Nenner / durch di
12 Contraction, weilen allhier die gröster
72 Zahlen durch den Max. Com. Div. zu
7 den kleinsten/ nemlich 8. durch 4 zu 2,
504 18 durch 6 zu 3/ 14 durch 2 zu 7/ und
5 endlich 20 durch 4 zu 5/contrahirt wor-
2520 den.

Oder also:

4
6 2 4

8 18 12 14 20

2 3 6 5

2
3
6 gemeine kleinste Nenner.
6 NB. Dieses ist in obgedachten H. David
36 Carl Kaukols Labyrintho fractio-
144 num das 63. Exempel und stehet p. 26.
504 und 27/allwo der gemeine kleinste Nen-
5 ner 7560. welches also/ wie es allhier
2520 gemacht/ hätte seyn sollen.

6. Auf-

6. Aufgab:

Suche zu denen Nennern 10. 14. 16. 20. und 24. den allgemeinen und allgemeinen kleinsten Nenner / welche werdens seyn? Antwort 1075200. der gemeine / und 1680. der allgemeine kleinste Nenner.

CAPUT XIII.

1. Welches ist das Dritte Accidens?

Das Dritte Accidens oder der dritte Zufall in denen Brüchen ist

Die

RESOLUTIO

Oder

Auflösung

Allerhand Sorten der Müntz/ Maß und Gewicht in Brüchen.

2. Was lehret die Resolutio oder Auflösung der Sorten in Brüchen?

Die Resolutio oder Auflösung der Sorten in Brüchen/ lehret/ wie man einen jeglichen Bruch in seine gehörige Theile resolviren solle.

3. Wie geschicht dann die Operation dieser Auflösung derer Brüchen in begehrte Sorten?

General-Information.

Die Operation aus vorgegebenen Brüchen begehr-

begehrte erkanntlich Sorten zu machen/ geschiehet also: Man setzet den Werth der begehrten Sorte neben den Bruch/ multiplicirt denselben Werth mit des Bruchs Zehler/ und theilet das Factum durch den Nenner/ oder (welches eines ist) man theilet den Werth des Gantzen durch den Nenner/ und multiplicirt kommendes mit dem Zehler. Als:

I. Exempel von Müntz.

$\frac{5}{6}$ fl. wieviel seynds Kreutzer?

$\frac{5}{6}$ 60 kr.

5

300 Antwort 50 kr.
66

Unterricht.

Setze/ erstgegebener Lehre nach/ den Wehrt des gantzen/ als 60. kr. neben den Bruch/ vielfältige die 60. mit dem Zehler (als 5) und kommende 300 dividir durch den Nenner 6 / so kommt die Antwort 50 Kreutzer.

Aufgaben.

1. Item $\frac{9}{10}$ fl. (den fl. à 20. gr.) wieviel seynds gr.? Facit 18. gr.

2. Item $\frac{2}{3}$ fl. wieviel seynds Batzen? Antwort 10. Batzen.

3 Item $\frac{5}{12}$ Thaler (à 2. fl.) wieviel machens kr.? Fac. 50 kr.

Von Getranck.

4. Item $\frac{7}{8}$ Eymer Bier/ wieviel seynds Köpff? (den Eymer zu 64. Köpff) Fac. 56. Köpff.

5. Item $\frac{3}{4}$ Eymer Oberländer Wein/ (à 88. Köpff gerechnet) wieviel seynds Köpff? Antwort 66. Köpff.

Von Getreyd.

6. Item $\frac{3}{8}$ Schaff Korn/ wieviel machens Metzen? Fac. 12 Metzen.

7. Item $\frac{5}{7}$ Schaff Habern Regensburger Maß (à 56. Metzen) wieviel seynds Metzen? Facit 40 Metzen.

---

4. Wie verhalte ich mich aber/ wann in solcher Resolvirung der Sorten in der Division was überbleibt?

Wann in Resolvirung der Sorten in der Division was überbleibt/ thut man solchen Rest/ wann er eine Prim-Zahl/ samt gedachtem Divisore dem Quotienten bruchweiß beysetzen; Wann aber dieser Rest eine componirte Zahl ist/ (gegen dem Divisore) durch einen Max. Com. Div. erkleinern/ oder auch/ wanns vonnöthen/wiederum in kleinere Sorten resolviren/als:

2. Exempel in Gewicht.

$\frac{2}{3}$ Pfund (à 32. Loth) wieviel seynds Loth? Facit 21$\frac{1}{3}$ Loth.

2

2/3	32	1	
	2	64	Fac. 21 1/3 Loth.
	64	33	

Unterricht:

Schreibe erstlich vor dich hin die Zahl/ wieviel das Pfund Loth hat/ nemlich 32/ multiplicire sodann diese 32 mit des Bruchs Zehler / nemlich mit 2/ und dividir das Factum durch den Nenner/ nemlich durch die 3/ so kommen 21 Loth/ und bleibt 1 über/ dieses 1 setze mit dem Divisore 3 zu diesen 21 Lothen bruchweiß/ so wird 1/3 draus / und ist das Facit 21 1/3 Loth.

Aufgab:

7/9 Centner / wieviel seynds Pfund (den Centner zu 100. Pfund gerechnet)? Facit 77 7/9. Pf.

3. Exempel.

Worinnen das überbleibende gegen dem Divisore erkleinert wird.

Item 7/8 fl. wieviel machens kr.?

fl. 7/8	60	
	7	
	4	(4
	420	Fac. 52 1/2 kr.
	88	

Unter-

Unterricht:

Multiplicire/ wie vor/ die 60 kr. mit dem Zehler des Bruchs/ als 7/ und dividir das Factum, nemlich 420. durch den Nenner als 8/ so kommen zum Quotienten 52/ und bleiben 4/ die erkleinere gegen dem Divisore (als 8) durch 4/ so kommt $\frac{1}{2}$ kr. und ist also das Facit, samt den Kreutzern/ 52$\frac{1}{2}$. kr.

Aufgab:

$\frac{11}{24}$ eines fl. wieviel machens Batzen? Antwort 6$\frac{7}{8}$ Batzen.

4. Exempel:

In welchen das übergebliebene weiter und zu kleinern Sorten resolviret wird.

Item $\frac{7}{13}$ Centner/ wieviel seynds Pfund/ Loth/ Quintl und dlgewicht?

7$\frac{1}{13}$ Cent. 100 / 7 / 700

1
2
2 5 1
7 0 0 Fac. 53 Pf.
1 3 3
1

$\frac{11}{13}$ 32 / 32 / 352

2
1 9 1
3 5 2 F. 27 Loth $\frac{1}{13}$
1 3 3
1

3
1 6 F. 1 $\frac{3}{13}$ dlgewicht.
1 3

Unter-

Unterricht:

Sprich erstlich: der Centner hat 100. Pfund/ selbe mit dem Zehler des vorgegebenen Bruchs als 7 multipliciret / gibt 700 / und durch den Nenner/ als 13/ dividirt/ macht 53 Pfund/ und verbleiben $\frac{11}{13}$ Pfund.

Zweytens sprich : das Pf. hat 32. Loth/ und multiplicire abermal die 32. mit des übergebliebenen Bruchs-Zehler/ nemlich mit 11/ werden 352/ die theile durch desselben Nenner/ als 13/ ab/ so kommen 27 Loth/ und bleibt $\frac{1}{13}$ Loth.

Drittens sprich : das Loth hat 16 dl gewicht/ (dann $\frac{1}{13}$ Loth beträgt kein Quintl) und theile sie (weil Eins nicht multiplicirt) in die 13/ so kommen $1\frac{3}{13}$ dl gewicht.

Aufgaben.

1. $\frac{7}{9}$ Pfund/ wieviel machens Loth/ Quintl/ Pfenning- und Heller-Gewicht? Facit 24 Loth/ 3. Quint/ 2. Pfenning-Gewicht/ und $\frac{4}{9}$ Heller-Gewicht.

2. $\frac{11}{19}$ Centner / wieviel seynds Pfund/ Loth/ Quintl/ Pfenning- und Heller- Gewicht? Facit 57 Pfund/ 28. Loth/ 2. Quint/ 2. Pfenning- und $\frac{2}{19}$ Heller-Gewicht.

3. $\frac{33}{47}$ eines Jahrs/ wieviel machens Wochen/ Täge/ Stunden/ Minuten/ Secunden/ und Terzen? Antwort 36. Wochen/ 3. Täge/ 13. Stunden/ 47. Minuten/ 14. Secunden und $2\frac{26}{47}$ Terzen.

5. Dienet dieses Accidens oder dritter Zufall der Brüche nur allein hieher zur Resolvirung der Sorten in Brüchen? oder kan er sonsten auch worzu applicirt werden?

Er kan nechst diesem/ in der Regula de Tri und sonderlich in denen Divisions- und Proportions-Exemplis gebraucht, und solche Exempla mit gutem Fundament und Behändigkeit dardurch berechnet werden. v. gr. in denen Divisions-Exempeln.

5. Exempel.

Es wird die Frage proponirt: 15 Eln kosten 36 fl. was kost 1 Eln? so frag ich dieser Regel gemäß nur schlecht also: Wieviel ist $\frac{1}{15}$ aus 36 fl? Weilen nun der Zehler nicht multiplicirt/ so dividir ich gleich weg die 36 fl per 15/ so ists verrichtet/ und kommt das Facit $2\frac{2}{5}$ fl. wie hier zu sehen:

(3

5

$\frac{1}{15}$ aus 36 fl. Fac. $2\frac{2}{5}$ fl.

15

Auf-

Aufgab:

Es hat einer des Jahrs 42 fl/ wieviel kommt auf die Woche? oder (nach dieser Regel zu fragen) wieviel ist $\frac{1}{52}$ aus 42 fl? Fac. $48\frac{6}{13}$ kr.

In denen Proportions-Exemplis wird diese Regel also applicirt/ wann v. gr. gefragt wird:

6. Exempel:

Es ist einem jährlich 33 fl. Lohn bedungen/ nun dient er aber nur 7. Monat; wieviel wird ihme sein Herr vor diese 7. Monat pro rata Lohn geben müssen? oder (welches gleich ist) 12. Eln kosten 33 fl. was kosten 7. Eln? so wird diese Frag allhier schlechthin also proponirt: wieviel seynd $\frac{7}{12}$ aus 33 fl? und berechnet wie folgt:

		fl.		(3
		33	~~2~~	
Monat	7 aus	. 7	~~7~~ ~~7~~ 3	
das Jahr hat	12 Mon.	231	~~2~~ ~~3~~ ~~1~~	Fac. $19\frac{1}{4}$ fl.
			~~1~~ ~~2~~ ~~2~~	
			~~1~~	

Unterricht:

Schreibe für dich hin die 7 Monat als den Zehler/ darunter wieviel das Jahr Monat hat/ nem-

nemlich 12 / als den Nenner ; multiplicire sodann die 33 fl. mit dem Zehler (7/) und theile das Factum 231 durch den Nenner 12 / so kommt die Antwort $19\frac{1}{4}$ fl.

Aufgab:

Es hat einer jährlich 21 fl / und dient nur 9 Monat / wieviel ist man ihm pro rata temporis zu geben schuldig? Antwort $15\frac{3}{4}$ fl.

Oder:

12 Eln kosten 21 fl / was kosten (diesem nach) 9. Eln ?

Oder:

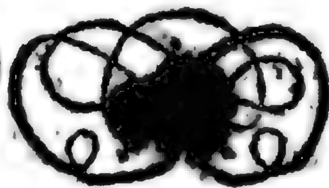
12 Pfund netto seynd 21 Pfund sporco, wieviel sporco seynd 9 Pfund netto?

Oder:

Von 12 Centner geb ich Fuhr-Lohn 21 fl. wieviel von 9 Centner?

Oder:

$\frac{9}{12}$ aus 21 fl. wieviel machens Kreutzer? Antwort 45. kr.



CAP.

Cap. XIV.

1. Welches ist das Vierdte Accidens?

Das Vierdte Accidens oder der Vierdte Zufall in denen Brüchen ist:

Die

REDUCTIO

Oder

Einführung

Allerhand Sorten der Müntz/ Maß und Gewicht in die Brüche/ und ist hier zu mercken/ daß in diesem 4ten Accidente die Probe auf die Exempla vorhergehenden Dritten Accidentis gemacht wird.

2. Was lehret die Reductio oder Einführung der Sorten in Brüchen?

Die Reductio der Sorten in Brüchen/ lehret die kleinen Sorten der Müntz/ Maß und Gewicht zu Brüchen der grössern Sorten machen.

M 3. Wie

3. Wie geschiehet dann die Operation wann man die geringen Sorten zu Brüchen der grössern Sorten machen will?

General-Information.

Die Operation, aus resolvirten Theilen Brüche zu machen / geschicht also: Man setzet die vorgegebenen Sorten / als einen Zehler / machet darzwischen / wie gewöhnlich / ein Unterschieds-Strichlein / und schreibt darunter den Werth des gantzen selbig benennter Sorten / erkleinert so dann den Zehler und Nenner durch einen Max. Com. Divisorem, und schreibet den herauskommenden Bruch neben bey zur rechten Hand / so ists verrichtet.

---

1. Exempel:

50 kr. Was machens für einen Theil eines fl? Kreutzers?

der fl. hat $\frac{5|0}{6|0}$ Antwort $\frac{5}{6}$ fl.

Unterricht.

Schreibe / gegebener Lehr nach / vor dich hin die 50. kr. und darunter den Werth des gantzen fl. nemlich 60 kr. kürtze so dann beyde Nullen ab / so bleiben die begehrten Theile des fl. stehen / nemlich $\frac{5}{6}$ fl.

Aufga-

Aufgaben.

1. Item 18. gr. was seynds vor ein Theil eines fl? Antwort $\frac{9}{10}$ fl.

2. Item 10 Batzen / was machens vor einen Theil eines fl? Antwort $\frac{2}{3}$ fl.

3. Item 50. kr. was machens für einen Theil eines Specie Thalers? Antw. $\frac{5}{12}$ Thl.

4. Item 56. Köpffe / was seynds vor ein Theil eines gemeinen Eymers? Facit $\frac{7}{8}$ Eymer.

5. Item 66 Köpffe / was machens für einen Theil eines Oberländer Eymers? Antwort $\frac{3}{4}$ Eymer.

6. Item / 12 Metzen / was machens vor einen Theil eines Schaffs? Antw. $\frac{3}{8}$ Schaff.

7. It. 40. Metzen Habern / was machens vor einen Theil eines Schaffs? Antw. $\frac{5}{7}$ Schaff.

4. Wie verhalte ich mich aber / wenn in solcher Reducirung der Sorten nebst denen gantzen auch Brüche vorhanden seynd?

Wann bey denen zu reduciren vorgegebenen Sorten auch Brüche seynd / so richte sie erstlich also ein: vermehre die gantzen mit des Bruchs Nenner / und addire darzu den Zehler / zweytens vermehre auch den Werth des gantzen mit des Bruchs Nenner / und hebe dann / wie bißher / beyde Zahlen durch einen Max. Com. Divisorem gegeneinander auf / so ists verrichtet.

2. Exempel.

$21\frac{1}{3}$ Loth / was machens für einen Theil eines Pfundes? Antwort: $\frac{2}{3}$ ℔.

Loth			32		
$21\frac{1}{3}$			3		
64			96		
			(32 Max. Com. Div.		
32					
96	(	1	64		
64	(	2	96		$\frac{2}{3}$ ℔.
32					

Unterricht:

Schreibe vor dich hin die $21\frac{1}{3}$ Loth / und gegenüber 32. Loth / mache sie beyder Orthen zu Drittheilen / und nimm bey denen 21 Lothen $\frac{1}{3}$ darzu / so kommen allhier bey denen $21\frac{1}{3}$. Lothen 64. Drittl / und bey denen 32 Lothen 96. Drittl auß diesen beyden Zahlen suche durch die Division den allgemeinen grösten Dividirer / den befindest du 32 / mit diesen 32. erkleinere beyde Zahlen des Bruchs (64 und 96) so erscheinet die Antwort $\frac{2}{3}$ ℔.

Aufgaben:

1. Item $77\frac{7}{9}$ ℔. was machens für einen Theil eines Cent.? Facit $\frac{7}{9}$ Cent.

2. Item $52\frac{1}{2}$ kr. Was seynds für ein Theil eines fl? Antwort $\frac{7}{8}$ fl.

3. Item

3. Item $6\frac{7}{8}$ Batzen. Was machens für einen Theil eines fl.? Antwort $\frac{11}{24}$ fl.

4. Item $53\frac{11}{13}$ ℔. Was seynds für ein Theil eines Cent.? Antwort $\frac{7}{13}$ Cent.

5. 24. Loth 3/Quintl. 3. Pfennig-Gewicht/ $\frac{4}{19}$ Heller-Gewicht. Was seynds vor ein Theil eines Pfunds? Facit $\frac{7}{9}$ ℔.

6. 57. ℔. 28. Loth 2. Quintl. 1. Pfennig-Gewicht $\frac{4}{19}$ Heller-Gewicht. Was seynds für ein Theil eines Cent.? Facit $\frac{11}{19}$ Cent.

7. Item/ 36. Wochen/ 3 Täge/ 13. Stunden/ 47. Minuten/ 14. Secunden und $2\frac{26}{47}$ Terzen. Was seynds vor ein Theil eines Jahrs? Antwort $\frac{33}{47}$ eines Jahrs.

---

3. Exempel.

$2\frac{2}{5}$ fl. Was machens für einen Bruch in 36 fl.? Antwort $\frac{1}{15}$. oder
$2\frac{2}{5}$ Eln kosten 36. fl. was kost 1 Eln? Facit 15 fl.

fl. fl. (12
$2\frac{2}{5}$ 36 12
5 — F. $\frac{1}{15}$ seynd $2\frac{2}{5}$ in 36 fl.
——— 180
12 180

6
oder 180 | 15. fl. kostet die Eln.
122 |
1

Unterricht:

Multiplicire die 2 fl mit 5 / und nimm die 2 darzu / werden 12 / sodann vervielfältige auch die 36 fl. mit 5 / und mache also aus $2\frac{2}{5}$ fl und 36 fl. pure 5 Theil / kommen bey denen $2\frac{2}{5}$ fl / 12 / und bey denen 36 fl. 180 / diese 180 dividire durch die 12 als den Maximum Communem Divisorem, so kommt die gesuchte Antwort / nemlich $\frac{1}{15}$ Theil / oder per 15 fl. die Eln.

Aufgaben:

8. Item $48\frac{6}{13}$ kr was machen sie vor einen Theil in 42. fl? Antwort $\frac{1}{52}$.

9. Item $19\frac{1}{4}$ fl / was machen sie vor einen Theil in 33. fl? Antwort $\frac{7}{12}$.

Oder:

Einem ist des Jahrs 33 fl. Lohn bedungen / weil er nun das gantze Jahr nicht ausgedienet / so wird er mit $19\frac{1}{4}$ fl. pro rata außgezahlet. Ist hierauf die Frag; Wie lang er darum servirt habe? Antwort $\frac{7}{12}$ Jahr / oder 7. Monat.

fl	fl	5		
$19\frac{1}{4}$	33	65	22	11
	4	132 (1	77 (1	55 (2
		77	55	22 (2
77	132			11
	(11			

$\frac{77}{132}$ Facit $\frac{7}{12}$ Jahr oder 7. Monat hat er gedienet.

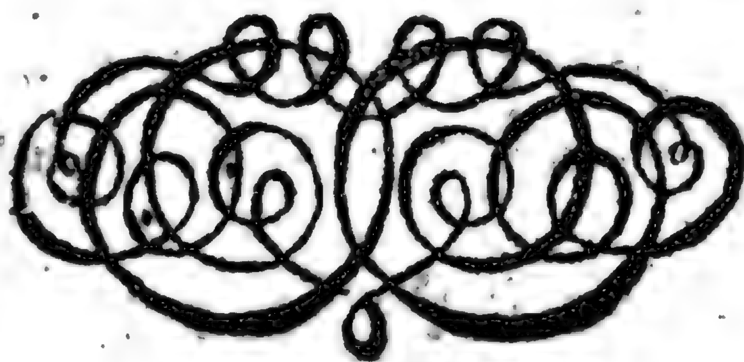
Unter-

Unterricht:

Mache erstlich die $19\frac{1}{4}$ fl. mit Zunehmung der 1. und dann auch die 33. fl. mit 4. multiplicando zu puren Vierdtheilen / dividir so dann das Factum der 33. fl. nehmlich die 132 Vierdtheil durch das Factum der $19\frac{1}{4}$ fl. nehmlich durch die 77 / und suche also den Max. Com. Div. der ist 11 / mit diesen 11. erkleinere anjetzt die 77 als den Zehler in 7. und die 132 als den Nenner in 12 / diese 7 und 12 setze Bruchweiß / die seind so- dann $\frac{7}{12}$ eines Jahrs / oder 7 Monat / und so lang hat er servirt.

8. Aufgab:

$15\frac{3}{4}$ fl. Was machen sie vor einen Bruch in 21. fl.? Antwort $\frac{3}{4}$ fl. oder es hätte einer vor seine Dienste des Jahrs 21 fl. einzunehmen gehabt / man hat ihn aber vor der Zeit mit $15\frac{3}{4}$ fl. ausge- zahlet. Ist demnach die Frag: Wie lang er gedienet habe? Antw. $\frac{3}{4}$ Jahr.



CAPUT XV.

1. Welches ist das Fünffte Accidens?

Das Fünffte Accidens, oder der fünffte Zufall in denen Brüchen ist:

Die

REDUCTION

Der

Brüche

Von- und aus Brüchen zu einfachen Brüchen.

2. Wie macht man Brüche von Brüchen zu einfachen Brüchen?

General- Information.

MAn schreibet beyde Brüche neben einander/ multiplicirt die Zehler mit den Zehlern/ und die Nenner mit den Nennern/ setzet die Facta Bruch-weiß/ so ists verrichtet. v. gr.

1. Exempel in Brüch von Brüchen.

Wieviel seynd $\frac{2}{3}$ von $\frac{3}{4}$ fl?

$\frac{2}{3}$ mal $\frac{3}{4}$ sind $\frac{6}{12}$ oder $\frac{1}{2}$.

Unter-

Unterricht:

Multiplicire/ wie erst gelehret/ beyde Zehler als 2 und 3/ und dann beyde Nenner/ als 3 und 4. mit einander / kommende $\frac{6}{12}$ erkleinere durch 6/ so erscheinet die begehrte Antwort/ nemlich $\frac{1}{2}$ fl.

1. Aufgab:

$\frac{3}{4}$ von $\frac{4}{5}$ Was machen sie vor einen einfachen Bruch? Antwort $\frac{12}{20}$ oder $\frac{3}{5}$.

---

2. Exempel in Brüchen von Brüchen aus Brüchen.

Item/ wieviel ist $\frac{1}{4}$ von $\frac{2}{5}$ aus $\frac{1}{2}$ Antwort $\frac{1}{20}$

(2

$\frac{1}{4}$ mal $\frac{2}{5}$ mal $\frac{1}{2}$ Facit $\frac{2}{40}$ | oder $\frac{1}{20}$.

Unterricht:

Multiplicire alle 3 Zehler / werden 2 / und alle 3 Nenner miteinander / werden 40/ schreibe diese beyde Facta Bruch-weiß/ als $\frac{2}{40}$ / und erkleinere sie beyde mit 2 gegeneinander / so ists verrichtet / und die Antwort $\frac{1}{20}$.

2. Aufgab:

Item wieviel ist $\frac{1}{2}$ von $\frac{3}{5}$ aus $\frac{5}{6}$ von $\frac{7}{8}$? Antwort $\frac{7}{32}$.

Allhier möchte man fragen: Worzu dienet dieser Unrath? oder wo werden diese Brüche wol gebraucht?

Antwort: Wer mit Vormundschafften und Erbtheilungen zu thun / und derselben gründliche

Wissenschafft hat / wird genugsam bezeigen und darthun : Daß ohne accurate Suchung der Brüche oder Theile von- und aus Theilen / die Erbschafftlichen Theilungen nicht ordentlich noch richtig können vollzogen oder entschieden werden / v. gr.

Wann ich schlechthin frage :

(3. Exempel:)

Wieviel ist $\frac{3}{4}$ von $\frac{2}{3}$ aus $\frac{1}{2}$ von 1000 fl? so ist es bey denen / die der Sache Wissenschafft haben / eben so viel geredt/als thäte man diese Frage nach der Länge also ausdehnen: Ein Vatter Nahmens Adam / läst nach ihme 2. Söhne: Bernhard und Christian zu gleichen Erben über 1000 fl/ der eine Sohn Christian läst nach ihme 3. Söhne : David Ernsten und Frantzē /der zweyte aber aus diesen dreyen / als der Ernst/ bringt des Davids Erbtheil an sich / stirbt und verläst 4. Söhne : Georg / Heinrich / Jacob und Kilian / die sollen das Verbliebene auf gleichen Theil theilen : Es hat aber der Jacob des Georg und Heinrichs Erbtheile an sich gebracht / dahero fragt sichs / wieviel gedachter Jacob in allem Geld beysammen habe ?

Welches Exempel nach dem gemeinen langen Weg samt den Divisionen gemachter also stehet :

$\frac{1}{2}$

22 2

A 1000 (500 fl. B. 500 (166 $\frac{2}{3}$ D. B.

222 und C. 333 166 $\frac{2}{3}$ C.

333 $\frac{1}{3}$ C. $\frac{2}{3}$

1 1 60

333 fl 20 kr. (83 fl 20 kr. G.

44 83 ⸗ 20 ⸗ H.

80 (20) 83 ⸗ 20 ⸗ I.

44

Facit: 250 fl — ⸗ I.

und 83 ⸗ 20 ⸗ K.

Unterricht:

1. Theile die 1000. fl. in 2. Theile.
2. Theile kommende 500. fl. hinwider in 3. Theile und
3. Den Quotienten 166$\frac{2}{3}$ fl. addire zweymal.
4. Dividire die Summa durch 4 / kommende 83. fl. 20. kr. addire 3 mal / so zeigt die Summa die begehrte Antwort.

Deutlicher aber stehet dieses Exempel ohne die Division also:

500.

1000 fl. Adams des Vaters Verlassenschafft	500 fl Bernhard.			$83\frac{1}{3}$ fl Georg
	500 fl. Christian.	$166\frac{2}{3}$ Dav.		$83\frac{1}{3}$ fl. Heinr.
		$166\frac{2}{3}$ Ernst.	$333\frac{1}{3}$ fl. Ernst	$83\frac{1}{3}$ fl. Jacob
		$166\frac{2}{3}$ Frantz		$83\frac{1}{3}$ fl Kilian

Fac. 250 fl. hat der Jacob in allem Geld beysammen.

Prob hierüber:

Derer 4. Brüder Erbtheil seind $333\frac{1}{3}$ fl.
Des Frantzens Drittheil ist $166\frac{2}{3}$ fl.
Des Christians Helffte aus 1000 fl/ist 500.

Summa: 1000 fl.

Nach dem kurtzen Weg wird es also gemacht:

$\frac{3}{4}$ von $\frac{2}{3}$ aus $\frac{1}{2}$ von 1000 fl.

6

6000

~~1~~
~~24~~
~~6000~~ Fac. 250. fl. der Jacob.
~~2444~~

Unter-

Unterricht:

Allhier werden nur die Zehler mit denen Zehlern samt denen 1000 fl. multiplicirt/deßgleichen die Nenner mit denen Nennern/ und wird das Factum der Nenner durch das Factum der Zehler getheilet/so bringet der Quotus die Antw. 250 fl. des Jacobs sämtliches Geld.

3. Aufgab:

Item wieviel ist $\frac{1}{3}$ von $\frac{5}{8}$ aus $\frac{1}{2}$ von 4000 fl.? Antwort $333\frac{1}{3}$ fl

CAP-

Caput XVI.

1. Welches ist nun endlich das sechste Accidens?

Das Sechste Accidens, oder der sechste Zufall der Brüche ist

Die

REDUCTIO

Der unordentlichen und unordentlich-vermischten Brüche/ zu einfachen- und puren Brüchen.

2. Wie macht man dann die unordentlichen Brüche zu puren Brüchen?

General-Information.

Die unordentlichen Brüche werden zu puren Brüchen gemacht durch Multiplicirung beyder Nenner und Uberschreibung des Einfachen Zehlers/ als:

I. Exempel.

Was ist ein halbes Viertheil vor ein einfacher Bruch? Antwort $\frac{1}{8}$.

$\frac{1}{2}$ Der Zehler mal 4 ist $\frac{1}{8}$.

Unter-

Unterricht:

Sprich 1 / (als der alte Zehler) bleibt und gibt den Neuen Zehler / und 2 mal 4 seynd 8 / die schreibe unter diesen Zehler 1 / so kommt die Antwort $\frac{1}{8}$.

Aufgaben:

Wieviel seynd $\frac{1}{2}$—5 / $\frac{1}{3}$—6 / $\frac{1}{4}$—12 / $\frac{1}{5}$—15 und $\frac{1}{2}$—21 in puren Brüchen?

---

3. Wie macht man ferners die vermischten Brüche / oder gantze und Brüche zu puren Brüchen?

General-Information.

Man multipliciret die gantzen mit des Bruchs Nenner / und addirt darzu den Zehler / schreibet dann den alten Nenner drunter / so ists verrichtet.

1. Exempel:

Was machen $3\frac{1}{2}$ vor einen einfachen Bruch? Antwort $\frac{7}{2}$.

$3\frac{1}{2}$ Sprich 2 mal 3 seynd 6 und 1 als der Zehler / seynd 7. darunter schreibe den Nenner 2. so ists verrichtet.

Facit $\frac{7}{2}$

Aufgaben.

Was machen $15\frac{2}{3}$ / $20\frac{2}{5}$ / $48\frac{3}{4}$ / $22\frac{3}{8}$ / und $25\frac{5}{6}$ in gantzen Brüchen? R. $\frac{47}{3}$ / $\frac{102}{5}$ / $\frac{195}{4}$ / $\frac{179}{8}$ / $\frac{155}{6}$.

4. Wie

4. **Wie macht man endlich auch die unordentlichen vermischten Brüche zu puren Brüchen?**

General-Information.

Man multiplicirt (wie erst in vermischten Brüchen gelehret) die gantzen mit dem Nenner/ und addirt darzu den Zehler/ das Factum ist sodann des begehrten puren Bruchs Zehler. Hierauf wird der Nenner 2 mit 3 multiplicirt kommen 16/ welche des neuen Bruchs Nenner sind/ als:

Was machen $3\frac{1}{2}$—3 (drey und ein halbes Drittl) in puren Bruch? Antwort $\frac{7}{6}$.

Exempel:

$3\frac{1}{2}$—3
7
Antw. 6

Sprich: 2 mal 3 seynd 6. und 1. (als der Zehler) darzu/ seynd 7. als der neue Zehler/ dann sprich ferner 2 mal 3 seyn 6 als der neue Nenner.

Aufgaben:

Was machen $7\frac{1}{1}$—3/ $4\frac{1}{3}$—5/ $7\frac{1}{4}$—8/ $10\frac{1}{5}$—15 und $11\frac{1}{2}$—12 in puren Brüchen? Antwort $\frac{5}{6}$/ $\frac{13}{15}$/ $\frac{29}{32}$/ $\frac{51}{75}$ und $\frac{23}{24}$.

Hierbey ist zu mercken: daß wann man gantze Zahlen Brüch-weiß setzen will/ man selbe nur mit einem Unterschieds-Strichlein unterzeichnen und 1. drunter schreiben darf v. gr. $\frac{3}{1}$/ $\frac{4}{1}$/ $\frac{8}{1}$ &c.

CAP.

CAP. XVII.

Von der Addition in Brüchen.

1. Was lehren die 4. Species in Brüchen?

Sie lehren alles dasjenige / was die gemeinen Species p. 41/ 59/ 63/ 92. in einfachen berechnen / ihres Orts durch gebrochene Zahlen verrichten.

2. Welches ist die Erste Species in Brüchen?

Eben die in denen gemeinen Rechnungs-Ahrten die Erste ist/ nemlich die

ADDITION

Oder

Versammlung.

3. Wordurch geschiehet die kürtzeste und vortheilhaffteste Addition, Subtraction, Multiplication, und Division der Brüche?

Die kürtzeste und vortheilhaffteste	Addition, Subtraction, Division	Geschiehet durch den Gebrauch des im 2. Zufall p. 157. zufinden gelehrten Minimi Communis Denominatoris. und des Maximi Communis Divisoris.
und	Multiplication der Brüche	Durch Vermehrung der Zehler und Nenner.

N 4. Wie

4. Wie vielerley seynd Arthen der Brüche / so in dem Addiren vorkommen?

Der Brüche so in der Addition vorkommen / seynd Fünfferley:

1. Gemeine Brüche eines gleichen Nenners.

2. Gemeine Brüche ungleicher Nenner.

3. Vermischte Brüche / oder Gantze und Brüche / in welchen der Zehler grösser dann der Nenner.

4. Unordentliche Brüche.

5. Unordentlich-vermischte Brüche.

5. Wie addirt man durchgehends alle diese Brüche?

Alle diese Brüche werden durch nachbeschriebene 6. Regeln addiret:

I. Man setzet alle Brüche / so zu addiren / (auch zu subtrahiren und dividiren) seynd / ordentlich untereinander.

II. Wann die Nenner gleich / so addirt / (subtrahirt) und dividirt man schlechtlich die Zehler / und gibt der Summa oder dem Rest denselben allgemeinen Nenner.

III. Seynd aber die Nenner ungleich / so sucht man darüber den Minimum Communem Denominatorem.

IV. Seynd

IV. Seynd die Brüche vermischt / so addiret man (entweder) erstlich die Brüche und dann die Gantzen / oder:

V. Machet auch die gantzen zu Brüchen / und arbeitet hernach in puren Brüchen.

VI. Seynd unordentliche oder unordentlich-vermischte Brüche vorhanden / so bringet man sie zuvor zu ordentlichen Brüchen / wie im 6ten Accidente pag. 190. gelehret.

6. Wie addiret man nun / diesem nach / die Erste Arth der Brüche mit gleichen Nennern? per Exempel

$\frac{1}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{5}$ und $\frac{4}{5}$. Wieviel machens in Summa?

Antwort: Man addiret / gemelter massen / schlechthin alle Zehler / und unterschreibet der Summa den eigenen Nenner / als:

1
2 Diese $\frac{10}{5}$ machet man durch die Di-
3 vision zu Gantzen / also:
4

Suma $\frac{10}{5}$ 1̸0̸ Facit 2 Gantze.
5̸

Wieviel machen $\frac{1}{9}$ $\frac{2}{9}$ $\frac{4}{9}$ $\frac{5}{9}$ $\frac{7}{9}$ und $\frac{8}{9}$ in Summa? Antwort 3. Gantze.

7. Wie addire ich aber die zweyte Arth / oder die Brüche ungleicher Benennung / mit dem Minimo Com. Denominatore?

v. gr.

1. Exempel:

Wieviel machen obige Brüche in dem Ersten Exempel der zweyten General-Regel von der Contraction der Brüche / nemlich $\frac{1}{6}$ / $\frac{3}{8}$ / $\frac{5}{12}$ / $\frac{7}{16}$ und $\frac{11}{24}$ in Summa?

Worzu allda im folgenden 1. Exempel p. 159. der Min. Com. Denom. 48. gesucht worden.

General-Unterricht:

Schreibe die Brüche erstlich gleich untereinander / und zur rechten Hand absonderlich den vor gefundenen Min. Com. Den. / dann dividire jeden Nenner in den Min. Com. Denom., und multiplicire den Quotum mit dem Zehler / und lesche den Quotum (als eine Hülff-Zahl) aus / addire die Facta in eines / und untersetze ihnen den obigen allgemeinen kleinsten Nenner.

Ist aber die Summa der addirten Factorum mehr und grösser als der Min. Com. Denom. / so dividire die Summa mit demselben / und mache Gantze daraus / setze auch das restirende Bruch-weiß neben den Quotienten / so ists verrichtet / und stehet die Berechnung also:

Spe-

Special-Information.

(48

$\frac{1}{6}$ ~~8~~ mal 8 — I. Sprich 6. in 48 hab ich 8. mal / die schreibe neben das $\frac{1}{6}$ und sprich: 1 mal 8. sind 8. und lesche die erstern 8. aus.

$\frac{3}{8}$ ~~6~~ 18 — II. Gehe weiter zu den $\frac{3}{8}$ und sprich auch: 8. in 48. hab ich 6. mal / die vermehre mit dem Zehler 3. machen 18 / lesche 6. aus / und schreibe dafür 18. unter die vorigen 8.

$\frac{5}{12}$ ~~4~~ 20 — III. Dividire auch den Nenner der $\frac{5}{12}$ in die 48. und sprich: 12 in 48. hab ich 4. mal / und 5 mal 4. seyd 20. lesche die 4. aus / und schreib dafür 20. unter vorige Facta.

$\frac{7}{16}$ ~~3~~ 21 — VI. Gehe zu den $\frac{7}{16}$ und sprich: 16 in 48. hab ich 3 mal / diese 3. multiplicire mit dem Zehler 7 / werden 21. die schreib unter die andern Facta, und lesche die 3. aus.

$\frac{11}{24}$ ~~2~~ 22. — V. Endlich sprich auch bey denen $\frac{11}{24}$ / 24. in 48. hab ich 2. mal / und 2. mal 11. seind 22 / die schreibe auch unter die Facta, und lesche die 2 aus.

Sum. $\frac{89}{48}$ od' $\frac{\not{89}}{\not{48}}(1\frac{41}{48}$ — Wañ dieses geschehen / so addire alle Facta, und dividire die Summa durch den Min. Com. Denom. 48. so kommen $1\frac{41}{48}$ als die begehrte Antwort.

I. Aufgab:

Wieviel seynd $\frac{2}{3}$ / $\frac{3}{4}$ / $\frac{4}{5}$ / $\frac{5}{6}$ / und $\frac{7}{8}$ Eln zusammen? Antwort $3\frac{37}{40}$.

2. Exempel:

Wieviel seynd $\frac{7}{12}$ und $\frac{11}{18}$ zusammen?

```
 7          (36
----
12    3      21
11    2   :  22
----       --------
18           17
        43   Facit 1 7/38 Eln.
        36
```

Unterricht:

Theile des ersten Bruchs seinen Nenner in den Max. Com. Denom. und multiplicire den Quotienten 3. mit dem Zehler / thut 21. dann thue dasselbe auch mit dem zweyten Bruch / kommen 22. diese beyde facta 21. und 22 addire / die machen 42. die theile ab durch den Min. Com. Denom. so komt die Antwort $1\frac{7}{38}$ Eln.

2. Aufgab:

Wieviel seind $\frac{23}{48}$ und $\frac{29}{72}$ zusammen? Antw. $\frac{127}{144}$

3. Exempel.

Wieviel seynd $\frac{1}{3}$/ $\frac{2}{5}$/ $\frac{3}{7}$/ $\frac{4}{9}$/ und $\frac{4}{9}$ zusammen?

```
      (315
1/3  105   105
2/5   63   126    1
3/7   45   135    291
4/9   35   140    506  ( 1 191/315
     -----------  315
```

Summa $\frac{506}{315}$

Unterricht:

						sind
1 sprich: 3	in	105		1	105	105
2. . . 5	315	63	mal	2	mal 63	126
3. . . 7	hab	45	und	3	45	135
4. . . 9	ich	35		4	35	140

Endlich

Endlich addire alle facta und dividire die Summa als 506 durch den Min. Com. Denom. 315 so kommt das Facit $\frac{191}{315}$.

3. Aufgab:

Wieviel machen $\frac{3}{4}$/ $\frac{4}{5}$/ $\frac{7}{8}$ und $\frac{9}{11}$ Eln in Summa?

8. Wie addirt man dann ferners die dritte Arth / nemlich die vermischte Brüche?

Die vermischte Brüche oder Gantze und Brüche / addirt man wie droben pag. 194. gedacht / auf zweyerley Manieren; Nach der ersten Manier summirt man vorher die Brüche / und macht sie zu Gantzen / schreibet so dann die Gantzen zu ihres gleichen unter darzwischen gezogene Linie / dann addirt man auch die Gantzen / so ists verrichtet / als:

4. Exempel nach der ersten Manier.

Von einem Stücklein kostbahren Zeugs werden zu verschiedenen mahlen abgeschnitten wie folgt; Wieviel machens in Summa?

	Eln	(16		
	$3\frac{1}{2}$	8̸ :	8	
	$5\frac{3}{8}$	2̸ :	6	
	$4\frac{3}{4}$	4̸ :	12	
	$6\frac{7}{16}$	1̸ :	7	1̸1
Summa	$20\frac{1}{16}$		33	3̸3̸ | 2
			16	1̸6̸

Unterricht:

Addire / wie gelehret / erstlich die Brüche allerdings auf vorhergehende Weise / die machen

2. Gantze und $\frac{1}{16}$/ das 16 schreibe unter die Theile/ und die 2 Gantze addire zu denen Gantzen/ die machen in Summa: 20. Ist also die Summa $20\frac{1}{16}$.

Aufgabe:

$32\frac{2}{3}$/ $58\frac{5}{8}$/ $30\frac{3}{10}$/ $21\frac{1}{10}$ $31\frac{1}{3}$/ $38\frac{3}{8}$/ und $102\frac{1}{5}$. ℔/ wieviel machens in Summa? Antw. $314\frac{3}{5}$.

9. Wie addirt man diese Dritte Arth/ nehmlich die vermischten oder Gantze und Brüche nach der zweyten Manier/ da man die mit Gantzen vermischte Brüche zu puren Brüchen machet?

Wenn die Gantzen und Brüche durch die Einrichtung der Lehre des 6 Accidentis p. 191. gemäß/ zu puren Brüchen gemacht worden/ so operirt man allerdings wie vorhin. v. gr. ich nehme hieher voriges:

4. Exempel: (16)

$3\frac{1}{2}$	seynd	$\frac{7}{2}$	8	56
$5\frac{3}{8}$	nach der	$\frac{43}{8}$	2	86
$4\frac{3}{4}$	Einrich-	$\frac{19}{4}$	4	76
$6\frac{7}{16}$	tung	$\frac{103}{16}$	1	103

3~~2~~1 ~~766~~ ~~3~~	$20\frac{1}{16}$

Erst-

Erstlich mache aus denen vermischten Brüchen als $3\frac{1}{2}$/ $5\frac{3}{8}$/ $4\frac{3}{4}$ und $6\frac{7}{16}$ pure Brüche/ die werden $\frac{7}{2}$/ $\frac{43}{8}$/ $\frac{19}{4}$ und $\frac{102}{16}$. Dann besiehe/ welcher der Min. Com. Den. ist / den befindest du im letzten Bruch/ als 16/ hierauf sprich: 2. in 16 hab ich 8. mal / und 7 mal 8. seynd 56 die schreibe / wie gewöhnlich / neben die 8. zur rechten Hand / und lesche die 8. auß / dann sprich ferner: 8 in 16. hab ich 2 mal / und 2 mal 43. seind 86/ lesche die 2 aus / und schreibe die 86. unter vorige 56/ weiters sprich: 4 in 16 hab ich 4. mal / und 4 mal 19 seind 76. lesche die 4 aus/ uñ schreibe die 76. unter vorige 86. Endlich sprich: 16 in 16 hab ich 1 mal/ 1 mal 103. seind 103. die schreibe unter die 76. Wann dises alles geschehen/ so addire diese partes, und dividire sie mit dem kleinsten gemeinen Nenner 16/. so kommt die Summa $20\frac{1}{16}$ Eln/ und dieses ist die 4te Arth.

4. Ausgab:

$102\frac{5}{8}$/ $58\frac{2}{3}$/ $38\frac{3}{10}$/ $30\frac{3}{8}$/ $31\frac{1}{10}$/ $32\frac{1}{5}$ und $21\frac{1}{3}$ ℔. Wieviel machens (dieser Arth nach addirter) in Summa? Antwort $314\frac{3}{5}$ ℔.

10. Wie addire ich dann endlich auch die 4te und 5te Arth / oder die unordentlichen und unordentlich-vermischten Brüche?

Die unordentlichen und unordentlich vermischten Brüche werden zuvor/ der Lehre des 6. Accidentis gemäß/ zu einfachen Brüchen gemacht / und dann wie die andern einfachen Brüche durch den allgemeinen kleinsten Nenner addirt.

1. Exempel:

Wieviel machen $\frac{1}{3}$ — 3 / $\frac{1}{2}$ — 5 / $\frac{1}{3}$ — 6 / $\frac{1}{4}$ — 12 und $\frac{1}{5}$ — 15 in Summa?

$\frac{1}{3}$ — 3 das ist $\frac{1}{9}$
$\frac{1}{2}$ — 5 " $\frac{1}{10}$
$\frac{1}{3}$ — 6 " $\frac{1}{18}$
$\frac{1}{4}$ — 12 " $\frac{1}{48}$
$\frac{1}{5}$ — 15 $\frac{1}{75}$

	2	5 6	3
10	18	48	75
5	3	16	15

15
90
240
3
720
5
3600

Min. Com. Den.

Unterricht:

Mache erstlich die unordentliche Brüche zu puren Brüchen/ so dann suche den Min. Com. Denom. obiger im 4 Accid. gegebener Lehr nach/ der ist 3600. dann sprich (I) 9 in 36 hab ich 4 mal/ und 9 in 0 hab ich 0 mal/ und abermal 9 in 0 hab ich 0 mal/ das seynd 400/ die schreibe zur rechten Hand neben das $\frac{1}{9}$. (II) Sprich: 10 in 3600 hab ich/ mit Abschneidung der letzten 0/ 360 mal/ die setze unter die

(3600)

$\frac{1}{9}$	400
$\frac{1}{10}$	360
$\frac{1}{18}$	200
$\frac{1}{48}$	75
$\frac{1}{75}$	48

S. $\frac{1083}{3600}$ oder (3 | $\frac{361}{1200}$

die vorige 400. (III.) Sprich ferner: 18. in 36. hab ich 2 mal/ und 18 in 0 hab ich 0 mal / und wiederum 18 in 0 hab ich 0 mal / das seynd 200. die schreibe unter obige 360. (IV.) Sprich 48 in 360 hab ich 7 mal / und 7 mal 48 seynd 336 / diese 336 von 360 abgezogen / lassen im Rest 24. darzu nimm die letzte 0 / von denen 3600. so sinds 240 / und sprich: 48 in 240 hab ich 5 mal; dann 5 mal 48 seynd 240. sprich dann abermal (V.) 75 in 360 hab ich 4 mal / 4 mal 75 seynd 300 / diese 300 von den 360 abgezogen / lassen im Rest 60. und die letzte 0 von den obigen 3600. darzu / seynd 600. dann sprich ferner: 75 in 600 hab ich 8 mal / dann 8 mal 75 seynd gerade 600. Endlich addire alle diese facta, und erkleinere die Summa gegen dem Minim. Com. Denom. so erscheinet die Antwort $\frac{361}{1200}$.

1. Aufgab:

Wieviel machen $\frac{1}{8}$ — 8 / $\frac{1}{7}$ — 21 / $\frac{1}{2}$ — 8 und $\frac{1}{5}$ — 15 in Summa? Antwort $\frac{991}{8820}$.

---

2. Exempel.

Wieviel machen $2\frac{1}{2}$ — 3 / $7\frac{1}{2}$ — 4 / $8\frac{1}{2}$ — 5 und $9\frac{1}{4}$ — 8 in Summa?

Unter-

Unterricht:

Mache erstlich/wie im erstgedachten 6ten Zufall der Brüche gelehret/ die unordentliche zu ordentlichen Brüchen. als:

$$\left.\begin{array}{l} 3\frac{1}{2} — 3 \\ 7\frac{1}{2} — 4 \\ 8\frac{1}{3} — 5 \\ 9\frac{1}{4} — 8 \end{array}\right\} \text{das seynd} \left\{\begin{array}{l} \frac{7}{6} \\ \frac{15}{8} \\ \frac{25}{15} \\ \frac{37}{32} \end{array}\right.$$

Diesemnach suche den Min. Com. Denominatorem also:

$$\begin{array}{cccc} & & (3 & (2 \\ 6. & 8. & \underline{\not{1}\not{5}} & \underline{\not{3}\not{2}} \\ & & 5 & 16 \\ & & & \underline{5} \\ & & & 80 \\ & & & \underline{6} \end{array}$$

Minim. Com. Den. 480

Addire endlich diese Brüche durch den gefundenen Minimum Com. Denominatorem 480/ wie öffters gelehret / folgends also:

Allhier

			(480
$\frac{7}{6}$	80	·	560
$\frac{15}{8}$	60	·	900
$\frac{25}{15}$	32	·	800
$\frac{37}{32}$	15	·	555
			2815

Allhier sprich: I. 6 in 480 hab ich 80 mal/und 7 mal 80 seynd 560. II. 8 in 480 hab ich 60 mal/und 15 mal 60 seynd 900. III. 15 in 480 hab ich 32 mal/ und 25 mal 32 seynd 800. IV. 32 in 480 hab ich 15 mal/ und 15 mal 37 seynd 555.

```
 73               7
 480 (32          76
 755  25/100      480  37
   7  64/800      372 (15
                    3  37/555
 4 (5
 48 15 (5 83/96
 480
```

Aufgab:

Wieviel machen $2\frac{1}{2}$ — 3 / $3\frac{1}{3}$ — 4 / $4\frac{1}{4}$ — 5. $5\frac{1}{5}$ — 6 und $6\frac{1}{6}$ — 7. In Summa?

CAP.

2. Exempel:

Wieviel seynd $\frac{7}{12}$ und $\frac{11}{18}$ zusammen?

```
              (36
   7
  ----
  12      3̸    21
  11      2̸ :  22
  ----    ----------
  18        1̸7
          4̸2̸  Facit 1 7/36 Eln.
          3̸6̸
```

Unterricht:

Theile des ersten Bruchs seinen Nenner in den Max. Com. Denom. und multiplicire den Quotienten 3. mit dem Zehler / thut 21. dann thue dasselbe auch mit dem zweyten Bruch / kommen 22. diese beyde facta 21. und 22 addire / die machen 42. die theile ab durch den Min. Com. Denom. so komt die Antwort $1\frac{7}{36}$ Eln.

2. Aufgab:

Wieviel seind $\frac{23}{48}$ und $\frac{29}{72}$ zusammen? Antw. $\frac{97}{144}$

3. Exempel.

Wieviel seynd $\frac{1}{3}$ / $\frac{2}{5}$ / $\frac{3}{7}$ / $\frac{4}{9}$ / und $\frac{4}{9}$ zusammen?

```
     (315
 1/3  105   105
 2/5   63   126     1
 3/7   45   135    2̸91
 4/9   35   140    5̸0̸6̸ ( 1 191/315
      ----------   3̸1̸5̸
```

Summa $\frac{506}{315}$

Unterricht:

							sind
1 sprich: 3	in	105		1		105	105
2: . . 5	315	63	mal	2	mal	63	126
3. . . 7	hab	45	und	3		45	135
4. . . 9	ich	35		4		35	140

Endlich

Endlich addire alle facta und dividire die Summa als 506 durch den Min. Com. Denom. 315 so kommt das Facit $\frac{191}{315}$.

3. Aufgab:

Wieviel machen $\frac{3}{4}$/ $\frac{4}{5}$/ $\frac{7}{8}$ und $\frac{9}{11}$ Eln in Summa?

8. Wie addirt man dann ferners die dritte Arth / nemlich die vermischte Brüche?

Die vermischte Brüche oder Gantze und Brüche / addirt man wie droben pag. 194. gedacht / auf zweyerley Manieren; Nach der ersten Manier summirt man vorher die Brüche / und macht sie zu Gantzen / schreibet so dann die Gantzen zu ihres gleichen unter darzwischen gezogene Linie / dann addirt man auch die Gantzen / so ists verrichtet / als:

4. Exempel nach der ersten Manier.

Von einem Stücklein kostbahren Zeugs werden zu verschiedenen mahlen abgeschnitten wie folgt; Wieviel machens in Summa?

	Eln	(16		
	$3\frac{1}{2}$	8 :	8	
	$5\frac{3}{8}$	2 :	6	
	$4\frac{3}{4}$	4 :	12	
	$6\frac{7}{16}$	1 :	7	1 1
Summa	$20\frac{1}{16}$		33	33 | 2
			16 |	16

Unterricht:

Addire / wie gelehret / erstlich die Brüche allerdings auf vorhergehende Weise / die machen

2. Gantze und $\frac{1}{16}$/ das 16 schreibe unter die Theile/ und die 2 Gantze addire zu denen Gantzen/ die machen in Summa: 20. Ist also die Summa $20\frac{1}{16}$.

Aufgabe:

$32\frac{2}{3}$/ $58\frac{5}{8}$/ $30\frac{3}{10}$/ $21\frac{1}{10}$ $31\frac{1}{3}$/ $38\frac{3}{8}$/ und $102\frac{1}{5}$. fl/ wieviel machens in Summa? Antw. $314\frac{3}{5}$.

9. Wie addirt man diese Dritte Arth/ nehmlich die vermischten oder Gantze und Brüche nach der zweyten Manier/ da man die mit Gantzen vermischte Brüche zu puren Brüchen machet?

Wenn die Gantzen und Brüche durch die Einrichtung der Lehre des 6 Accidentis p. 191. gemäß/ zu puren Brüchen gemacht worden/ so operirt man allerdings wie vorhin. v. gr. ich nehme hieher voriges:

4. Exempel: (16)

$3\frac{1}{2}$	seynd	$\frac{7}{2}$	8	56
$5\frac{3}{8}$	nach der	$\frac{43}{8}$	2	86
$4\frac{3}{4}$	Einrich-	$\frac{19}{4}$	4	76
$6\frac{7}{16}$	tung	$\frac{103}{16}$	1	103

$$\frac{321}{16} = 20\frac{1}{16}$$

(im Druck: 321 | 166 | 1 mit durchstrichenen Ziffern, | $20\frac{1}{16}$)

Erst-

Erstlich mache aus denen vermischten Brüchen als $3\frac{1}{2}$/ $5\frac{3}{8}$/ $4\frac{3}{4}$ und $6\frac{7}{16}$ pure Brüche/ die werden $\frac{7}{2}$/ $\frac{43}{8}$/ $\frac{19}{4}$ und $\frac{103}{16}$. Dann besiehe/ welcher der Min. Com. Den. ist / den befindest du im letzten Bruch/ als 16/ hierauf sprich: 2. in 16 hab ich 8. mal / und 7 mal 8. seynd 56 die schreibe / wie gewöhnlich / neben die 8. zur rechten Hand / und lesche die 8. auß / dann sprich ferner: 8 in 16. hab ich 2 mal / und 2 mal 43. seind 86/ lesche die 2 aus / und schreibe die 86. unter vorige 56/ weiters sprich: 4 in 16 hab ich 4. mal / und 4 mal 19 seind 76. lesche die 4 aus/ uñ schreibe die 76. unter vorige 86. Endlich sprich: 16 in 16 hab ich 1 mal / 1 mal 103. seind 103. die schreibe unter die 76. Wann dises alles geschehen/ so addire diese partes, und dividire sie mit dem kleinsten gemeinen Nenner 16/. so kommt die Summa $20\frac{1}{16}$ Eln/ und dieses ist die 4te Arth.

4. Aufgab:

$102\frac{5}{8}$/ $58\frac{2}{3}$/ $38\frac{3}{10}$/ $30\frac{3}{8}$/ $31\frac{1}{10}$/ $32\frac{1}{5}$ und $21\frac{1}{3}$ ℔. Wieviel machens (dieser Arth nach addirter) in Summa? Antwort $314\frac{3}{5}$ ℔.

10. Wie addire ich dann endlich auch die 4te und 5te Arth / oder die unordentlichen und unordentlich-vermischten Brüche?

Die unordentlichen und unordentlich vermischten Brüche werden zuvor/ der Lehre des 6. Accidentis gemäß/ zu einfachen Brüchen gemacht / und dann wie die andern einfachen Brüche durch den allgemeinen kleinsten Nenner addirt.

1. Exempel:

Wieviel machen $\frac{1}{3}$ — 3/ $\frac{1}{2}$ — 5/ $\frac{1}{3}$ — 6/ $\frac{1}{4}$ — 12 und $\frac{1}{5}$ — 15 in Summa?

$\frac{1}{3}$ — 3	das ist	$\frac{1}{9}$
$\frac{1}{2}$ — 5	"	$\frac{1}{10}$
$\frac{1}{3}$ — 6	"	$\frac{1}{18}$
$\frac{1}{4}$ — 12	"	$\frac{1}{48}$
$\frac{1}{5}$ — 15		$\frac{1}{75}$

	2	5 / 6	3
10	18	48	75
5	3	16	15

15
90
240
3
720
5
3600.

Min. Com. Den.

Unterricht:

(3600)

$\frac{1}{9}$	400
$\frac{1}{10}$	360
$\frac{1}{18}$	200
$\frac{1}{48}$	75
$\frac{1}{75}$	48

S. $\frac{1083}{3600}$ oder (3 | $\frac{361}{1200}$

Mache erstlich die unordentliche Brüche zu puren Brüchen/ so dann suche den Min. Com. Denom. obiger im 4 Accid. gegebener Lehr nach/ der ist 3600. dann sprich (I) 9 in 36 hab ich 4 mal/ und 9 in 0 hab ich 0 mal/ und abermal 9 in 0 hab ich 0 mal/ das seynd 400/ die schreibe zur rechten Hand neben das $\frac{1}{9}$. (II) Sprich: 10 in 3600 hab ich/ mit Abschneidung der letzten 0/ 360 mal/ die setze unter die

die vorige 400. (III.) Sprich ferner: 18. in 36. hab ich 2 mal/ und 18 in 0 hab ich 0 mal/ und wiederum 18 in 0 hab ich 0 mal/ das seynd 200. die schreibe unter obige 360. (IV.) Sprich 48 in 360 hab ich 7 mal/ und 7 mal 48 seynd 336/ diese 336 von 360 abgezogen/ lassen im Rest 24. darzu nimm die letzte 0/ von denen 3600. so sinds 240/ und sprich: 48 in 240 hab ich 5 mal/ dann 5 mal 48 seynd 240. sprich dann abermal (V.) 75 in 360 hab ich 4 mal/ 4 mal 75 seynd 300/ diese 300 von den 360 abgezogen/ lassen im Rest 60. und die letzte 0 von den obigen 3600. darzu/ seynd 600. dann sprich ferner: 75 in 600 hab ich 8 mal/ dann 8 mal 75 seynd gerade 600. Endlich addire alle diese facta, und erkleinere die Summa gegen dem Minim. Com. Denom. so erscheinet die Antwort $\frac{361}{1200}$.

1. Aufgab:

Wieviel machen $\frac{1}{8}$ — 8/ $\frac{1}{7}$ — 21/ $\frac{1}{2}$ — 8 und $\frac{1}{5}$ — 15 in Summa? Antwort $\frac{991}{8820}$.

---

2. Exempel.

Wieviel machen $2\frac{1}{2}$ — 3/ $7\frac{1}{2}$ — 4/ $8\frac{1}{8}$ — 5 und $9\frac{1}{4}$ — 8 in Summa?

Unter-

Unterricht:

Mache erstlich/wie im erstgedachten 6ten Zufall der Brüche gelehret/ die unordentliche zu ordentlichen Brüchen. als:

$$\left.\begin{matrix} 3\frac{1}{2} \text{ — } 3 \\ 7\frac{1}{2} \text{ — } 4 \\ 8\frac{3}{1} \text{ — } 5 \\ 9\frac{1}{4} \text{ — } 8 \end{matrix}\right\} \text{das seynd} \left\{\begin{matrix} \frac{7}{6} \\ \frac{15}{8} \\ \frac{25}{15} \\ \frac{37}{32} \end{matrix}\right.$$

Diesemnach suche den Min. Com. Denominatorem also:

		(3	(2
6.	8.	15	32
		5	16
			5
			80
			6

Minim. Com. Den. 480

Addire endlich diese Brüche durch den gefundenen Minimum Com. Denominatorem 480/ wie öffters gelehret / folgends also:

Allhier

			(480
$\frac{7}{6}$	80	-	560
$\frac{15}{8}$	60	-	900
$\frac{25}{15}$	32	-	800
$\frac{37}{32}$	15	-	555
			2815

Allhier sprich: I. 6 in 480 hab ich 80 mal/ und 7 mal 80 seynd 560. II. 8 in 480 hab ich 60 mal/ und 15 mal 60 seynd 900. III. 15 in 480 hab ich 32 mal/ und 25 mal 32 seynd 800. IV. 32 in 480 hab ich 15 mal/ und 15 mal 37 seynd 555.

```
  13                  1
 480 (32             16
 155   25            480   37
   1  160            322 (15
      64              3   185
      800                  37
                          555
    4 (5
  2815 (5 83/96
   480
```

Aufgab:

Wieviel machen $2\frac{1}{2}$ — 3 / $3\frac{1}{3}$ — 4/ $4\frac{1}{4}$ — 5. $5\frac{1}{5}$ — 6 und $6\frac{1}{6}$ — 7. In Summa?

Cap.

CAP. XVIII.

1. Welches ist die zweyte Species in Brüchen?

Die Zweyte Species in Brüchen Ist die SUBTRACTIO Oder Abziehung.

2. Wie vielerley seynd Ahrten der Brüche / so in der Subtraction vorkommen?

Der Brüche / so in der Subtraction vorkommen / seynd viererley Ahrten/ als:

1. Brüche mit gleichen Nennern.
2. Brüche mit ungleichen Nennern.
3. Brüche von Gantzen.

Und 4. Gantze und Brüche von Gantzen und Brüchen.

3. Wie subtrahirt man nun/ diesem nach/ die Erste Gattung der Brüche mit gleichen Nennern?

Wann die Brüche gleiche Nenner haben/ so subtrahirt man einen Zehler von dem andern / und

und setzet unter den Rest denselben Nenner / als:

Exempel:

Von $\frac{7}{8}$ Elln ziehe ab $\frac{5}{8}$ Elln / was bleibt noch über? Antwort $\frac{2}{8}$ oder $\frac{1}{4}$.

Unterricht.

$\frac{7}{8}$ $\frac{5}{8}$ —(2 R. $\frac{2}{8}$ od. $\frac{1}{4}$	Sprich: 5 von 7 bleiben 2/uñ gibe diesen zweyen den Neñer 8 theil/das seynd 2. Achttheil/die erkleinere durch 2. in $\frac{1}{4}$/ und dieses ist der Rest oder die Differenz zwischen $\frac{7}{8}$ und $\frac{5}{8}$.

Aufgab:

Von $\frac{9}{16}$ werden geschnitten $\frac{5}{16}$/ Wieviel bleibt noch über? Antwort $\frac{4}{16}$ oder $\frac{1}{4}$.

4. Wie subtrahirt man ferners die zweyte Ahrt mit ungleichen Nennern?

Diese zweyte Ahrt/ nemlich wann die Brüche ungleiche Nenner haben/ subtrahirt man also: Man bringet sie erstlich durch einen Minimum Communem Denominatorem zu gleicher Benennung/ und ziehet so dann einen Bruch von dem andern.

Exem-

Exempel:

Ziehe $\frac{3}{4}$ von $\frac{4}{5}$ ab/ was bleibt noch über?

(20 allgemeine Nenner.

Subtrahendus $\frac{4}{5}$ ~~4~~ 16.
Subtractor $\frac{3}{4}$ ~~3~~ 15.

Rest $\frac{1}{20}$.

Unterricht:

Schreibe die $\frac{4}{5}$ als den Subtrahendum oben/ und den Subtractorem $\frac{3}{4}$ unten. Sprich sodann: 4 mahl 5 (als beyde Nenner) geben den allgemeinen Nenner 20/ mit diesen handle/ wie in der Addition gewiesen/ nemlich dividir den Ersten Nenner als 5. in diese 20. kommen 4. die multiplicire mit dem Zehler 4/ machen 16/ lösche die 4 aus/ und schreibe diese 16 rechter Hand bey die $\frac{4}{5}$/ dann sprich ferner bey den 4/ als dem Nenner des zweyten Bruchs: 4 in 20 hab ich 5 mahl/ und 3 mahl 5 seynd 15. diese 15 schreibe unter obige 16/ und subtrahire sie von denen 16/ bleibt 1. diesen 1. als Zehler/ gib den allgemeinen Nenner 20/ so ists verrichtet.

Aufgaben:

Von $\frac{9}{10}$ ziehe ab $\frac{1}{2}$. Item von $\frac{3}{4}$ ziehe $\frac{5}{8}$. Item von $\frac{5}{9}$ ziehe $\frac{1}{4}$. Was restirt noch? R. $\frac{2}{5}$ / $\frac{1}{8}$ und $\frac{11}{16}$.

5. Wie

5. Wie Subtrahiret man weiters die Dritte Ahrt? oder die Brüche von denen gantzen Zahlen?

Die Brüche subtrahiret man von denen Gantzen auf zweyerley Ahrten:

1. Man bringet 1. derer Gantzen/ davon subtrahiret solle werden / in des Bruchs Nenner/ nimmet davon seinen Zehler/ und untersetzet dem Rest den Nenner des Bruchs.

Oder:

2. Man macht die Gantze zu einem Bruch/ wie im Ende des letzten 6. Accidentis p. 192. gelehrt worden/und ziehet dann die vorgegebene Zahl davon ab.

1. Exempel erster Ahrt.

Von einer gantzen Elln ziehe ab $\frac{3}{8}$ Elln. Was bleibet? Antwort: $\frac{5}{8}$.

Von 1. gantzen oder $\frac{8}{8}$
nimm $\frac{3}{8}$
Rest $\frac{5}{8}$

Allhier sprich: 1 Gantzes hat $\frac{8}{8}$/ und von diesen $\frac{8}{8}$ vorgegebene $\frac{3}{8}$ abgezogen/ bleiben im Rest. $\frac{5}{8}$.

Proba per Addit.
Rest $\frac{5}{8}$
subtract. $\frac{3}{8}$
$\frac{8}{8}$ od 1. Ga.

Allhier nimm den Rest als $\frac{5}{8}$ und die abgezogene $\frac{3}{8}$/ und sprich: $\frac{3}{8}$ und $\frac{5}{8}$ seynd $\frac{8}{8}$ oder 1. Gantzes.

Aufgab:

Von 7. Eln ziehe ab $\frac{3}{4}$ Eln. Was bleibt noch über? Antwort $6\frac{1}{4}$ Eln.

Schreibe die 7 Eln also $6\frac{4}{4}$/

Darvon nimm $\frac{3}{4}$ Eln.

Exempel zweyter Arth.

Von 6. gantzen Eln ziehe ab $\frac{5}{6}$/ was bleibt noch übrig?

(6
von $\frac{6}{1}$ 6̸ 36
÷ $\frac{5}{6}$ 1̸ 5
Rest $\frac{31}{6}$ od' 3̸1 ($5\frac{1}{6}$ E.
6̸

Proba per Addit.
$\frac{31}{6}$ 31
$\frac{5}{6}$ 5
3̸6̸ F. 6 gantze Eln.
6̸

Unterricht:

Setze erstlich unter die 6. Gantze eines/ das sind sodann 6 Eintheil/ als der Subtrahendus, darnach schreibe hierunter die $\frac{5}{6}$/ als den Subtractorem, und oben zur rechten Hand den gemeinen Nenner als 6/ handle demnach wie in der Addition, und sprich: 1. in 6. hab ich 6 mahl/ und 6 mahl (der Zehler) 6 seynd 36/ die schreibe zur rechten Hand neben die $\frac{6}{1}$ und sprich ferner bey denen $\frac{5}{6}$: 6 in 6 hab ich einmal/ und 1 mahl 5 seynd 5/ die schreibe unter die 36/ und ziehe sie von denselben ab/ bleiben 31/ diese 31. dividire durch 6/ als den allgemeinen Nenner/ so erscheinet der verbleibende Rest/ nemlich $5\frac{1}{6}$ Eln.

In der Probe setze erstlich oben auf die in der Subtraction gebliebene $\frac{31}{6}$/ und darunter die abgezogen

gezogene $\frac{5}{6}$/ addire sodann (weil es lauter Sechstheil sind) beyde Zehler/ 31 und 5. zusammen/ die thun 36. diese 36 dividire durch den Nenner 6/ so kommen in Quotienten wiederum die 6 gantze Elln.

Aufgab:

Von einem Trümmlein Zeug/ so 9 Elln hält/ werden abgeschnitten $\frac{5}{8}$ Elln. Wieviel bleibt noch übrig? Antwort $8\frac{3}{8}$ Elln.

---

6. Wie subtrahirt man endlich die Vierdte Arth/ oder Gantze und Brüchen von Gantzen und Brüchen?

Gantze und Brüche von Gantzen und Brüchen subtrahirt man gleichfalls auf zweyerley Arthen.

Nach der ersten Arth bringet man die Brüche unter gleiche Benennung / subtrahirt schlechterdings einen Bruch von dem andern/ und dann auch die Gantze von denen Gantzen. Ist aber der untere Bruch/ so abgezogen werden soll/ grösser als der obere/ von dem er sich soll abziehen lassen/ so nimmt man solchen von einem Gantzen der obern Zahl/ und addiret den Rest zum obern Bruch/ deßgleich ziehet man auch die Gantzen voneinander.

Nach der zweyten Arth aber resolvirt man die vermischten zu puren Brüchen/ ziehet einen von dem andern/ und macht den Rest dividendo durch deren Nennern zu Gantzen/ Z. Exempel:

Von einem Stücklein Zeug/ so $42\frac{1}{2}$ Elln hält/ werden abgeschnitten $17\frac{2}{3}$ Elln wieviel bleiben noch übrig?

Elln (6		Elln		(6
42. $\frac{1}{2}$ 3		$42\frac{1}{2}$	stehen re-	$\frac{85}{2}$ 3. 255
17 $\frac{2}{3}$ 4		$17\frac{2}{3}$	solvirt also:	$\frac{53}{3}$ 2. 106
R. 24 $\frac{5}{6}$ Elln.			also:	149

Allhier mache erstlich die Brüche gleich/ werden $\frac{3}{6}$ und $\frac{4}{6}$/ sprich demnach $\frac{4}{6}$ von $\frac{3}{6}$ kan ich nicht abziehen/ darum entlehne ich ein Gantzes das hat $\frac{6}{6}$/ $\frac{4}{6}$ nun von $\frac{6}{6}$ bleiben $\frac{2}{6}$ und obige $\frac{3}{6}$ darzu seynd $\frac{5}{6}$/ ziehe darnach auch die Gantzen von einander/ so ists verrichtet/ und der Rest $24\frac{5}{6}$ Elln.

2 5
1 4 9 (24 $\frac{5}{6}$
6 6

Allhier resolvire die $42\frac{1}{2}$ und $17\frac{2}{3}$ Elln zu puren Brüchen/ werden $\frac{85}{2}$ und $\frac{53}{3}$/ die vergleiche durch ihren gemeinen Nenner 6/ so kommen oben $\frac{255}{6}$. und unten $\frac{106}{6}$/ ziehe also die 106 von denen 255 ab/ und dividire die verbleibende 149 durch 6/ so ists verrichtet.

Ausgab:

Von $20\frac{1}{16}$ Eln/ werden verkaufft erstlich $3\frac{1}{2}$/ dann $5\frac{3}{8}$/ item $4\frac{3}{4}$/ und letzlich $6\frac{7}{16}$ Elln. Wieviel bleibt noch übrig? Antwort nihil.

CAP.

CAPUT XIX

1. Welches ist die Dritte Species in Brüchen?

Die Dritte Species in Brüchen ist Die MULTIPLICATIO Oder Vielfältigung.

2. Was ist bey der Multiplication in Brüchen sonderliches zu mercken?

BEy der Multiplication in Brüchen ist nicht allein denen Anfahenden/ sondern auch denen vermeintlich der Kunst Erfahrnen nothwendig zu wissen / daß die Multiplicatio in gantzen Zahlen mehret/in denen Brüchen aber mindert; Dahero will scheinen / als wann das Wort Multipliciren/ das ist: Vielfältigen oder Mehren/ allhier mit der That und Etymologie nicht übereinstimmete; Sintemal sie in den Brüchen nicht mehret / sondern mindert / und in dem Facto allezeit einen kleinern Bruch läst / der weniger als der Multiplicandus und Multiplicator ist/ja gar einen Bruch von-und aus Brüchen constituirt und bringet / als $\frac{1}{2}$ durch $\frac{1}{2}$ facit $\frac{1}{4}$. oder ein halb mahl halb / ist ein Viertel / so viel weniger und kleiner ist als $\frac{1}{2}$ / ja nichts anders als $\frac{1}{2}$ von oder aus einem Halben.

Wer es aber recht betrachtet und verstehet/der kan auch wohl sagen / daß sie der Natur und Etymologie nichts zu wider thut / sondern mit ihr wohl übereinstimmet / indeme sie suo modo und natürlich beedes zugleich thut/ nemlich mindert und mehret; Dann sie die Brüche als zuvor gebrochene Brocken oder Theile der zuvor gebrochenen oder geminderten Einigkeit multiplicando noch mehr und weiter bricht oder theilet / und an der Grösse kleiner machet/ dann solche Brech- oder Theilung ist an der Grösse des Bruchs kleiner oder minder/ hergegen an der Viele oder Menge der Einigkeitẽ deß Neñers mehrer/ Ratio oder die Ursach dessen ist diese/ weil $\frac{1}{2}$ durch $\frac{1}{2}$ multipliciren nichts anders als $\frac{1}{2}$ noch halb mahl halbiren/ das ist $\frac{1}{4}$/ oder $\frac{1}{2}$ von und aus $\frac{1}{2}$ zu machen. Als ein $\frac{1}{2}$ Lamm von einem halben machet ein Viertheil.

Wie solches auch der Analogismus Multiplicationis ausweiset. Zum Exempel $\frac{2}{3}$ mal $\frac{2}{3}$ thun $\frac{4}{9}$/ als wenn ich den Thaler in 9 Zehner theile / und nehme $\frac{2}{3}$ davon / nehmlich 6 Zehner oder 60 Kreutzer / nicht gantz / sondern $\frac{2}{3}$ mahl/ so kommen 4 Zehner / oder 40. Kreutzer / welche $\frac{4}{9}$ Thl. machen ; Dieser Factus nun ist nicht nur qualitate , sondern auch quantitate minor , weil die Anzahl der Unitäten nicht Gantze/ sondern Theile der Gantzen bedeuten / als in diesem Exempel 9. Theile.

Das

Das Ein mahl Eins Bruch-weiß.

A | C

mahl	Brüche								Theil
2 sind	$\frac{2}{4}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{7}{14}$	$\frac{8}{16}$	$\frac{9}{18}$	$\frac{10}{20}$	ist $\frac{1}{2}$
3 sind	$\frac{2}{6}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{6}{18}$	$\frac{7}{21}$	$\frac{8}{24}$	$\frac{9}{27}$	$\frac{10}{30}$	ist $\frac{1}{3}$
4 sind	$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{12}$	$\frac{4}{16}$	$\frac{5}{20}$	$\frac{6}{24}$	$\frac{7}{28}$	$\frac{8}{32}$	$\frac{9}{36}$	$\frac{10}{40}$	ist $\frac{1}{4}$
5 sind	$\frac{2}{10}$	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{20}$	$\frac{5}{25}$	$\frac{6}{30}$	$\frac{7}{35}$	$\frac{8}{40}$	$\frac{9}{45}$	$\frac{10}{50}$	ist $\frac{1}{5}$
6 sind	$\frac{2}{12}$	$\frac{3}{18}$	$\frac{4}{24}$	$\frac{5}{30}$	$\frac{6}{36}$	$\frac{7}{42}$	$\frac{8}{48}$	$\frac{9}{54}$	$\frac{10}{60}$	ist $\frac{1}{6}$
7 sind	$\frac{2}{14}$	$\frac{3}{21}$	$\frac{4}{28}$	$\frac{5}{35}$	$\frac{6}{42}$	$\frac{7}{49}$	$\frac{8}{56}$	$\frac{9}{63}$	$\frac{10}{70}$	ist $\frac{1}{7}$
8 sind	$\frac{2}{16}$	$\frac{3}{24}$	$\frac{4}{32}$	$\frac{5}{40}$	$\frac{6}{48}$	$\frac{7}{56}$	$\frac{8}{64}$	$\frac{9}{72}$	$\frac{10}{80}$	ist $\frac{1}{8}$
9 sind	$\frac{2}{18}$	$\frac{3}{27}$	$\frac{4}{36}$	$\frac{5}{45}$	$\frac{6}{54}$	$\frac{7}{63}$	$\frac{8}{72}$	$\frac{9}{81}$	$\frac{10}{90}$	ist $\frac{1}{9}$
10 sind	$\frac{2}{20}$	$\frac{3}{30}$	$\frac{4}{40}$	$\frac{5}{50}$	$\frac{6}{60}$	$\frac{7}{70}$	$\frac{8}{80}$	$\frac{9}{90}$	$\frac{10}{100}$	ist $\frac{1}{10}$

B | D

Nothwendige Erinnerung über diese Tabelle vom Ein mahl Ein in Brüchen.

I. In dieser Tabelle ist die Zahl welche vervielfältiget / in der lincken Hand absteigenden

D 4

Reihe von A biß B, und die Zahl so geviel-fältiget wird/ in der obern gleichen Reihe von A biß C zu finden. So du nun hieraus das Ein mal Eins erlernen wilt/ so fahre bey der lincken Hand von jeder Ziffer der absteigenden Zahlen-Reihe A, B, zu jeder obern Ziffer der geraden Zahlen-Reihe von A biß C, sprich beyde Ziffern mit Beysetzung des Wörtleins **Mal** aus/ nen-ne nach Aussprechung das Wörtlein **Ist**/ und gleich darauf die darunterstehende Zahl/ so hast du durch die Tabell von A C biß zu B D das gan-tze kleine Ein mahl Eins.

II. Findest du in dieser Tabell die Brüche/ so in dem Ein mahl Eins fürfallen/ durch die Linie von A C, biß B D, und siehest allweg an jeder Li-nie Ende/ wie derselben gantzen Linie Brüche zuer-kleinern und im kleinsten Bruch auszusprechen seynd/ welche Arth sich in dem grössern Ein mahl Eins noch garweit/ ja ohne Ende hinaus führen liesse/ so es der Raum leiden thäte.

3. Wie vielerley seynd Arthen der Brüche/ so in der Multiplication vor-kommen?

Der Brüche so in der Multiplication vorkom-men/ seynd fünfferley Arthen/ als:

I. Brüche mit Brüchen/
II. Gantze mit Brüchen/und herwieder.
III. Gantze mit Gantzen und Brüchen/
IV. Gantze und Brüche mit Gantzen und Brüchen/ und V. Un-

V. Unordentlich vermischte / mit unordentlich vermischten Brüchen zu multipliciren.

4. Wie multiplicirt man nun die Erste Arth / oder Brüche mit Brüchen?

Die Erste Gattung / oder die Brüche mit Brüchen multiplicirt man also: Man vervielfältigt beyde Zehler und auch beyde Nenner miteinander / und setzet die heraus kommende Facta Bruch-weiß / so ists verrichtet / als:

$\frac{1}{2}$ mal $\frac{1}{2}$ ist $\frac{1}{4}$. $\frac{2}{3}$ mal $\frac{3}{4}$ ist $\frac{6}{12}$ oder $\frac{1}{2}$

Aufgaben.

$\frac{5}{6}$ mal $\frac{3}{8}$ / $\frac{3}{4}$ mal $\frac{4}{5}$ / $\frac{2}{3}$ mal $\frac{5}{6}$ / $\frac{3}{5}$ mal $\frac{7}{8}$ / $\frac{1}{2}$ mal $\frac{2}{3}$ mal $\frac{3}{4}$ / wieviel bringens? R. $\frac{5}{16}$ / $\frac{3}{5}$ / $\frac{5}{9}$ / $\frac{21}{40}$ / $\frac{1}{3}$ / $\frac{1}{4}$.

5. Wie multiplicirt man die Zweyte Arth oder die Gantzen mit Brüchen.

Die zweyte Arth / oder die Gantzen mit Brüchen multiplicirt man also: Man vermehret die Gantzen Zahlen mit des vorgegebenen Bruchs Zehler / und theilet das herauskommende Factum durch den Nenner / so ists verrichtet / als: Gekaufft 6 Elln / jede per $\frac{2}{3}$ fl. wieviel betragens an Geld?

6 Elln
$\frac{2}{3}$ fl.
$\frac{12}{3}$ F. 4 fl

oder also $\frac{6}{1}$ mal $\frac{2}{3}$ ist $\frac{12}{3}$ (4 fl.

Aufgaben:

4. Elln zu $\frac{3}{4}$ fl / 5. Elln zu $\frac{4}{5}$ fl / 7 Elln zu $\frac{5}{8}$ fl / und 8 Elln zu $\frac{7}{8}$ fl / wieviel betragens an Geld? R. 3. fl. 4. fl. $5\frac{5}{8}$ fl. 3. fl. Zusammen aber $15\frac{5}{8}$ fl.

6. Wie multiplicirt man die Dritte Arth / oder Gantze mit Gantzen und Brüchen?

Die Dritte Arth / nehmlich die Gantzen mit Gantzen und Brüchen / multiplicirt man auf zweyerley Manieren.

Nemlich I. macht man den Multiplicandum und Multiplicatorem zu puren Brüchen / wie im 4. Accid. p. 179. und im 6. Acc. p. 191 gewiesen / und multiplicirt einen Zehler mit dem andern / wann dann der herauskommende Zehler grösser dann sein Nenner / so dividirt man den Zehler durch den Nenner / und setzet den Rest neben den Quotienten Bruch-weiß / so ists verrichtet. II. multiplicirt man erstlich die Gantze mit Gantzen / darnach vervielfältigt man auch den Multiplicandum mit des Bruchs Zehler / theilet das Factum durch den Nenner / und addirt den Quotienten zu vorig vermehrtem / so ists vollendet / als: Gekaufft 24. Elln / jede vor $5\frac{1}{4}$ fl. was betragens an Geld?

Berech-

Berechnung Erster Arth.	Berechnung 2ter Arth.
72	24 E.
$5\frac{3}{4}$ 48	$5\frac{3}{4}$ fl.
24 mal 23 seynd 552 F: 138 fl.	120
1 mal 4 ist 4	18
	F. 138 fl.

Aufgaben:

8 Elln zu $3\frac{3}{4}$ fl/ 14 Elln zu $7\frac{1}{2}$ fl/ 27 Elln zu $8\frac{2}{3}$ fl. 125 Elln zu $2\frac{3}{4}$ Thl./ 23 Elln zu $3\frac{7}{8}$ Thl. was betragens? R. 30 fl. 105 fl. 234 fl. $343\frac{3}{4}$ Thl. $89\frac{1}{8}$ Thl.

7. Wie vervielfältiget man die Vierdte Arth / oder Gantze und Brüch mit Gantzen und Brüchen?

Die Vierdte Arth/nemlich vermischte mit vermischten Brüchen/ vermehret man auf zweyerley Manieren.

Nach der Ersten Manier machet man beyderseits Gantze zu Theilen/ wie droben p. 179. gelehret / das ist / man vermehret die Gantzen mit des Bruchs Nenner / addiret ihnen die Zehler/ und untersetzet selbig kommendem den Nenner / wann dieses geschehen / so vermehret man Zehler mit Zehlern / und Nenner mit Nennern/ und dividirt kommenden Zehler durch den Nenner / so ists verrichtet / v. gr.

$4\frac{3}{4}$ Elln /

$4\frac{3}{4}$ Elln/ die Elln zu $3\frac{2}{3}$ fl/ was betragens?

		19	7
$4\frac{3}{4}$	$3\frac{2}{3}$	19	785
19 mal	11 sind	209	209 F. $17\frac{5}{12}$ fl.
4 mal	3 sind	12	122
			1

Unterricht:

Sprich bey dem ersten Bruch: 4 mal 4 seynd 16 / und die 3 (als der Zehler) darzu / seynd 19 Viertheil II. Sprich beym zweyten Sruch: 3 mal 3 seynd 9 / und die 2 / (als der Zehler) darzu / seynd 11. Drittel III. Sprich 19 mal 11 seynd 209 / und 4 mal 3 seynd 12 / die 209 dividire durch diese 12 / so kommt das Facit $17\frac{5}{12}$ fl.

Nach der zweyten Manier vermehret man (I.) die Gantze mit denen Gantzen / so dann multiplicirt man die obern Gantzen mit des untern Bruchs-Zehler / und theilet das Factum durch dessen Nenner. (II.) Vervielfältigt man die untern Gantzen mit des obern Bruchs-Zehler / und theilet das Factum durch desselben Nenner. (III.) Vermehret man auch Zehler mit Zehlern / und Nenner mit Nennern / und addirt (IV.) nach Lehre der Addition in Brüchen p. 130. & seq. alle diese Partes, so erscheinet das Facit, v. gr. voriges Exempel wird auf diese Manier also gemacht:

in

$4\frac{3}{4}$
$3\frac{2}{3}$ — $\frac{6}{12}$ in kleinen

12 — aber $\frac{1}{2}$
$2\frac{2}{3}$
$2\frac{1}{4}$
$\frac{1}{2}$

F. $17\frac{5}{12}$

Unterricht:

Sprich (I.) bey denen Gantzen: 3 mal 4 seynd 12 / die setze unter die Linie. (II.) Vermehre mit des untern Bruchs ($\frac{2}{3}$) Zehler als 2 / die obern Gantzen / die werden 8 / diese 8 dividir durch den Nenner 3 / so kommen $2\frac{2}{3}$ / die schreibe unter obige 12. (III.) Multiplicire mit des obern Bruchs ($\frac{3}{4}$) Zehler als 3 / die untern Gantzen / werden 9 / die dividire durch den Nenner 4 / und schreibe kommende $2\frac{1}{4}$ unter vorige $2\frac{2}{3}$ (IV.) Vervielfältige beyder Brüche ihre Zehler und Nenner mit einander / werden $\frac{6}{12}$ die thun in kleinen Zahlen $\frac{1}{2}$ / dieses $\frac{1}{2}$ addire denen vorigen Partien / so zeiget die Summa das Facit 17 $\frac{5}{12}$ fl.

Aufgaben:

1. $7\frac{6}{7}$ Elln zu $3\frac{2}{7}$ fl die Elln? fa. 26 fl. 42 kr. $3\frac{3}{7}$ dl.
2. $12\frac{3}{4}$ Elln zu $2\frac{3}{4}$ fl die Elln? fa. 35 fl. 2 kr. 3. dl.
3. $17\frac{5}{8}$ Elln zu $3\frac{2}{3}$ fl die Elln? fa 64 fl 37 kr. 2. dl.
4. $67\frac{3}{5}$ Elln zu $3\frac{1}{2}$ fl die Elln? fa. 236 fl. 36 k.
5. $112\frac{3}{8}$ E. zu $28\frac{3}{8}$ thl. dē E.? fa. 3188 fl. 38 kr. $1\frac{3}{4}$ dl.

6. Ein

6. Ein Zimmer mit Tapecerey zu überziehen erfordert nach der Länge $36\frac{3}{4}$ Elln / und nach der Breite $24\frac{5}{8}$ Elln / wann nun jede gevierdte Eln per $\frac{5}{6}$ fl. bezahlet wird / so fragt sichs (I) wieviel Elln / solches Zimmer zu überziehen / nöthig seynd? (II.) Und wieviel sie an Geld machen? Antwort $904\frac{31}{32}$ Elln / die machen an Geld 754 fl $8\frac{7}{16}$ kr.

8. Wie multiplicirt man endlich die Fünffte Arth / oder die unordentlich vermischten mit unordentlich vermischten Brüchen?

Die unordentlich vermischten Brüche multiplicirt man mit ihres gleichen also:

I. Macht man nach Lehre des 4. Accidentis p. 179 & 192. die beyderseits unordentliche Brüche / durch die Einrichtung zu puren Brüchen / und II. multiplicirt beyde Zehler und auch beyde Nenner miteinander / so ists verrichtet / v. gr.

$2\frac{1}{2}$ — 4 mal $3\frac{1}{2}$ — 8

$\frac{5}{8}$ mal $\frac{7}{16}$

Facit $\frac{35}{128}$

Aufgaben:

1. $2\frac{1}{2}$ — 8 mal $\frac{1}{3}$ — 9 / 2. $4\frac{1}{2}$ — 7 mal $3\frac{1}{4}$ — 6 / 3. $6\frac{1}{2}$ aus $\frac{2}{7}$ mal $4\frac{1}{5}$. Wieviel seynds? Antwort $4\frac{5}{32}$ / $\frac{39}{112}$ / $10\frac{23}{35}$.

CAP.

CAPUT XX.

1. Welche ist endlich die Vierdte Species in Brüchen?

Die Vierdte Species in Brüchen ist Die DIVISIO Oder Abtheilung.

2. Was ist bey der Division oder Abtheilung in Brüchen sonderliches zu mercken?

Nicht allein denen Anfahenden / sondern auch denen vermeintlich Erfahrnen der Brüche / ist ebenfalls nutzlich und nothwendig zu wissen / daß die Divisio in gantzen Zahlen mindert / in denen Brüchen aber mehret. Dahero will es das Ansehen gewinnen / als wann das Wort dividiren / das ist Theilen oder Mindern / auch allhier in der That und Etymologie nicht überein käme: Sintemalē sie in denen Brüchē nit mindert / sondern mehret / um in dem Quoto einē grössern Bruch oder mehr als der Dividendus ist / ja auch gantze Zahlen constituirt und machet / als $\frac{3}{4}$ durch $\frac{2}{3}$ dividirt / geben im Quoto $\frac{9}{8}$. das ist $1\frac{1}{8}$ / so viel mehr und grösser ist als

als $\frac{3}{4}$ oder $\frac{2}{3}$; Wer es aber recht betrachtet / und verstehet / der wird befinden / daß sie nicht allein mehret / sondern auch mindert: Sie mehret an der Grösse (in qualitate seu magnitudine) Mindert aber an der Viele / (oder multitudine) gleich wie die Reductio der Sorten zu Gantzen / als 120 kr. durch 60 kr. dividirt / geben im Quoto 2. fl. / nun seynd 2. fl. grösser als 120. kr. / hergegen seynd 2. fl. weniger oder minder als 120. kr. an der Viele / also bringet die Division die resolvirte Sorten oder Theile wiederum zu denen was sie zuvor gewesen seyn / als $\frac{3}{4}$ per $\frac{2}{3}$ Fac. $\frac{9}{8}$ oder $1\frac{1}{8}$. Zudem ist auch der Quotus dem Dividendo nicht homogeneus oder cognominis, das ist / gleiches Nahmens / wie es in der gemeinen Division der gantzen Zahlen / da allezeit der Quotus dem Dividendo am Nahmen oder Benennung / das ist / am Geschlecht gleich ist; Sondern zeigt nur an und sagt / wieviel mahl der Divisor in dem Dividendo begriffen ist / als $1\frac{1}{8}$ zeiget an / daß $\frac{2}{3}$ in den $\frac{3}{4}$ begriffen seyn 1 mal und $\frac{1}{8}$ mal. semel sesqui octies.

Item $\frac{2}{3}$ fl. p. $\frac{1}{2}$ fl. dividirt / geben im Quoto $\frac{4}{3}$ / oder 1 und $\frac{1}{3}$ / dann der Quotus saget: daß $\frac{1}{2}$ fl. in den $\frac{2}{3}$ begriffen ist einmahl und $\frac{1}{3}$ mal / oder also zureden vier Drittlmahl (Quatriterties) dessen die Ratio oder Ursach ist auch der Analogismus Divisionis, so sich von Brüchen anfängt / aber mit Einigkeit endet / â minori ad majus arguit, als $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ — 1. Kommet also die Multiplication

tiplication und Division der Brüche mit der Multiplication und Division der gantzen Zahlen darinnen überein: Gleichwie ich/wann 8 durch 3 multiplicirt wird / $\frac{8}{\frac{3}{24}}$ recht schlüsse: Wie sich der Multiplicans 3. gegen 1. verhält / so verhält sich das Product 24. zum Multiplicatore 8 als:

$$\underbrace{3 \quad 1}_{3} : \underbrace{24 \quad 8}_{3}.$$

Eben so schlüsse ich auch bey Multiplication der Brüche

$$\frac{3}{4} \text{ durch } \frac{2}{3} \text{ Fac. } \frac{6}{12} \text{ wie } \overset{2}{\underset{3}{\frac{2}{3} \text{ zu } 1}} \text{ so } \overset{2}{\underset{3}{\frac{6}{12} \text{ zu } \frac{3}{4}}}$$

und beym Dividiren 12 | 4. 3

Divid.	Divis.	Quotus	Divid.	Divis.	Quotus
wie 12 zu 3 / so		4 zu 1.	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{8}$ 1
3		4	$1\frac{1}{8}$		$1\frac{1}{8}$

3. Wie vielerley seynd Arthen der Brüche/ so in der Division vorkommen?

Der Brüche so in der Division vorkommen / seynd / wie in der Multiplication, viererley Arthen:

I. Brüche mit Brüchen.
II. Gantze mit Brüchen / oder Brüche mit Gantzen.
III. Gantze mit Gantzen und Brüchen.
IV. Gantze und Brüche mit Gantzen und Brüchen.

4. Wie dividirt man nun die Erste Arth / oder die Brüche mit Brüchen?

Die Erste Arth oder die Brüche mit Brüchen dividirt man / wann sie gleiche Nenner haben / also: Man schreibet den Dividendum oben / und den Divisorem darunter / und theilet den Zehler des Dividendi durch den Zehler des Divisoris also:

Dividire $\frac{6}{11}$ durch $\frac{3}{11}$ 6 / 3 (2   Divid. $\frac{5}{8}$ durch $\frac{3}{8}$ 2 / 5 / 3 ($1\frac{2}{3}$

Wann aber die Brüche ungleiche Nenner haben / so bringet man sie / wie in der Addition und Subtraction, nach Lehre des 4ten Accidentis, zu gleicher Benennung / und dividiret die obere durch die untere Zahl.

NB. Man muß aber wohl mercken / welcher Bruch Divisor oder Dividendus seye / oder

welcher

welcher theilet/ oder getheilet werden soll ; Dann wie sich der Divisor gegen der Unität hält/ also hält sich der Dividendus gegen dem Product.

(12

Theile $\frac{2}{3}$ 4 — 8   2

                  —— Quotus   8 Fac. $2\frac{2}{3}$

durch $\frac{1}{4}$ 3 — 3   3

(12

aber $\frac{1}{4}$ 3 — 3

                  —— Quotus.

durch $\frac{2}{3}$ 4 — 8

Allhier geben $\frac{2}{3}$ durch $\frac{1}{4}$ getheilet/ $2\frac{2}{3}$. im Gegentheil aber $\frac{1}{4}$ durch $\frac{2}{3}$ getheilet/ nur $\frac{3}{8}$/ und diese Operationes lehren/ daß der Theilender und Theiler nicht müssen verwechselt werden/ massen in der Division in Brüchen der Divisor auch Dividendus seyn kan.

Aufgaben:

Theile $\frac{3}{7}$ durch $\frac{3}{5}$/ $\frac{3}{4}$ durch $\frac{2}{3}$/ $\frac{7}{8}$ durch $\frac{5}{6}$ was kommt zum Theil? R. $\frac{5}{7}$/ $1\frac{1}{8}$/ und $1\frac{1}{20}$.

5. Wie dividirt man dann die zweyte Arth/ oder die Gantze mit Brüchen?

Die zweyte Arth oder die Gantze werden mit Brüchen also dividirt:

Lässet sich die gantze Zahl exactè oder aufgehender in des Bruchs Zehler theilen/ so theilet man durch die gantze Zahl gedachten Zehler/ und untersetzt dem Quotienten des Bruchs Nenner;

So ferne aber des Bruchs Zehler durch die gantze Zahl nicht exactè kan dividirt werden/ so vermehret man an statt der Division, den Nenner mit der gantzen Zahl/ so ists verrichtet/ als

in 6. $\frac{12}{17}$ fa. $\frac{2}{17}$ oder theile $\frac{8}{13}$ in 5
theile $\frac{12}{17}$ 6

Facit $\frac{8}{65}$

Oder man verrichtet die Theilung durch Hülffe/ des allgemeinen kleinsten Nenners/ wie droben p. 139. in der Addition der Brüche gelehret/ also

(17 Min. Com. Denom. (13

$\frac{12}{17}$ $\frac{12}{102}$ oder $\frac{2}{17}$ $\frac{8}{13}$ $\frac{8}{65}$
$\frac{6}{1}$ $\frac{5}{1}$

Aufgaben:

1. Es sollen $\frac{12}{13}$ fl. unter 4. Persohnen getheilet werden / wieviel bekommet jede? Fac. $\frac{3}{13}$ fl.

2. Einer theilt $\frac{7}{8}$ thl. unter 3. Persohnen / wieviel bekommt eine Person? Antwort $\frac{7}{24}$ theil.

3. Unter 9. Persohnen werden ausgetheilet $\frac{3}{7}$ fl/ was bekommt eine Persohn? R. $\frac{1}{21}$ fl.

4. Zertheile $\frac{11}{12}$ durch 4 Gantze / was kommt zum Quoto? Antwort $\frac{11}{48}$.

5. Dividire $\frac{6}{7}$ durch 7 Gantze / was ist der Quotus? R. $\frac{6}{49}$.

6 Theile 7 Gantze durch $\frac{6}{7}$/ wo kommt in Quotienten? Antwort $\frac{49}{6}$ oder $8\frac{1}{6}$.

6. Wie

6. Wie dividirt man die Dritte Arth/ oder Gantze und Brüche mit Gantzen?

Die Dritte Arth/ nemlich die Gantzen und Brüche mit Gantzen/ dividirt man auch auf zweyerley Manieren/ nach der ersten Manier multiplicirt man das obere Gantze mit des untern Bruchs Nenner/ richtet den untern vermischten Bruch ein/ und dividirt damit dasselbe Factum, so ists verrichtet/ v. gr. ich solle 8 durch $6\frac{3}{4}$ theilen/ so mache ichs also:

$$\begin{array}{lll} & 5 & \\ 8 & 32 & \text{Facit } 1\frac{5}{27}. \\ 6\frac{3}{4} & 27 & \end{array}$$

Allhier sprich ich erstlich: 4 mahl 8 sind 32. zweytens richte ich den untern Bruch ein/ sprechende: 4 mal 6 sind 24/ und der Zehler 3 darzu sind 27/ mit diesen 27igen dividire ich die 32/ so kommt zum Facit $1\frac{5}{27}$.

Nach der zweyten Arth machet man beyde Zahlen nehmlich den Dividendum und Divisorem zu Brüchen/ und operirt mit dem Minimo Communi Denominatore also:

$$\begin{array}{llllll} & & (4) & & & \\ & \frac{8}{1} & 4 - 32 & & 5 & \\ & & \overline{\quad\quad} & \text{oder} & 32 & (1\frac{5}{27}. \\ 6\frac{3}{4}\ \text{das sind} (& \frac{27}{4} & 1 _ 27 & & 27 & \end{array}$$

Aufgaben.

Theile 6 in $3\frac{1}{4}$ / 7 in $4\frac{1}{2}$ / 8 in $2\frac{1}{3}$ / 9 in $5\frac{1}{5}$ / und 10 in $6\frac{1}{6}$. was kommt jedes Orths? R. $1\frac{11}{13}$. $1\frac{5}{9}$. $3\frac{3}{7}$. $1\frac{19}{26}$. $1\frac{23}{37}$.

7. Wie dividirt man letzlich die Vierdte Arth / oder die Gantzen und Brüche / mit Gantzen und Brüchen?

Die Vierdte Arth / oder die vermischten Brüche / dividirt man hinwiederum mit vermischten Brüchen also: Man resolviret die vermischten zu puren Brüchen / und procedirt wie in vorhergehender Dritten Art. v. gr. $15\frac{3}{4}$ durch $7\frac{2}{3}$ werden also abgetheilt:

$$\begin{array}{llll} & & (12 & \\ 15\frac{3}{4} \text{ das sind } \frac{63}{4} & \not{3} & — 189 & \\ & & \overline{} & \text{Quotus } \frac{\not{1}\not{8}\not{9}}{\not{9}\not{2}} \left(2\frac{5}{92}\right. \\ 7\frac{2}{3} \text{ das sind } \frac{23}{3} & \not{4} & — 92 & \end{array}$$

Aufgaben.

1. Theile $27\frac{5}{8}$ durch $12\frac{1}{2}$ / was ist der Theil? Antwort $1\frac{1}{10}$.
2. Theile $12\frac{1}{2}$ durch $8\frac{4}{5}$ / was kommt zum Quoto? Facit $\frac{125}{88}$ oder $1\frac{37}{88}$.
3. Theile $18\frac{2}{3}$ durch $11\frac{4}{5}$ / was kommt zum Quoto? R. $1\frac{103}{177}$.

Quæstionis oder Frag-Stücke die multiplication durch die Division, und die Division durch die Multiplication in Brüchen / auch andere mehr untereinander vermischte Species zu solviren.

Multiplicatio.

1. Was für eine Zahl ist mit $\frac{2}{3}$ multiplicirt / dieweil der Factus $\frac{3}{4}$ worden ist? Fac. $\frac{9}{8}$.

Unterricht:

Dividire die vorgegebenen Zahlen als $\frac{3}{4}$ durch $\frac{2}{3}$ / so kommt in Quoto der gesucht Factus $\frac{9}{8}$.

Demonstratio.

$\frac{3}{4}$ (12 $\frac{9}{8}$

$\frac{2}{3}$

3 | 1

$\frac{9}{8}$ $\frac{2}{3}$ (cancelled)

4 | 1

Fac. $\frac{3}{4}$

Divisio.

1. Was für eine Zahl ist durch $\frac{2}{3}$ dividirt / dieweil der Quotus $\frac{9}{8}$ worden ist? Facit $\frac{3}{4}$.

Unterricht:

Multiplicire die vorgegebenen Zahlen / und erkleinere sie / so kommt in facto der gesuchte Quotus $\frac{3}{4}$.

Demonstratio.

1 3

$\frac{2}{3}$ $\frac{9}{8}$ (cancelled)

1 4

$\frac{3}{4}$

$\frac{3}{4}$ (12 $\frac{9}{8}$

$\frac{2}{3}$

Zweytens / mit was für einer Zahl seynd $2\frac{1}{2}$ multiplicirt worden / dieweil in facto $7\frac{2}{3}$ kommen? Facit mit $3\frac{1}{15}$ / wie folget:

(6 ⅟ 1
$7\frac{2}{3}$ $\frac{23}{3}$ 2 47 46 f. $3\frac{1}{15}$
$2\frac{1}{2}$ $\frac{5}{2}$ 3 15 15

Zweytens / durch was für eine Zahl seynd $3\frac{1}{15}$. dividirt worden / dieweil in Quoto $2\frac{1}{2}$ seynd kommen? Facit) durch $7\frac{2}{3}$ / wie folget:

$3\frac{1}{15}$ $2\frac{1}{2}$ 2
46 mal 5 2 3 0 f. $7\frac{2}{3}$.
15 mal 2 30

3. Durch wieviel Sechstel sollen $\frac{7}{9}$ dividirt werden / daß in Quoto $\frac{3}{5}$ kommen? Facit durch $\frac{70}{54}$ oder durch $\frac{35}{27}$

Unterricht:

Weil der Dividendus vorgegeben ist / so ist diese Aufgab nicht multiplicationis (dann der Dividendus $\frac{7}{9}$ ist der Factus selbst) sondern Divisionis; Also dividire $\frac{7}{9}$ durch $\frac{3}{5}$ so ist der Quotus $\frac{35}{27}$ / suche demnach / wieviel Sechstel die $\frac{35}{27}$ machen? Facit $7\frac{7}{9}$—6 oder in reductis $\frac{70}{54}$ / also $\frac{7}{9}$ durch $\frac{70}{54}$ dividirt / geben in Quoto $\frac{3}{5}$.

45
$\frac{7}{9}$ 5 35 2 3
7.1
— 2 1 0 Facit $7\frac{7}{9}$—6
$\frac{3}{5}$ 9 27 2 7 Demonstratio
6 54 14
210 $\frac{7}{9}$ 6
$\frac{70}{54}$ 1 $\frac{42}{70}$ | $\frac{3}{5}$

Biß-

Bißher seynd die Vier Rechnungs-Arten/ als Additio, Subtractio, Multiplicatio & Divisio in gantzen und gebrochenen Zahlen / nebst der Resolution und Reduction in Sorten gelehret worden; Was folget nun hierauf?

Auf die Rechnungs-Arthen in Gantzen und Brüchen folgen auch die Rechnungs-Arthen in viel- und unterschiedlichen Zahlen / Nahmen / oder Benennungen der Sorten / welche dann gleichfalls nichts anders seyn / als viel und unterschiedliche Theile oder Brüche eines Gantzen/ so doch viel leichter von einem jeden Gantzen (als die Brüche) verstanden werden/ und wegen ihrer unterschiedlichen Rationen auch leichter / jedoch viel anderst als die Gantzen und Brüche zu numeriren oder rechnen/ das ist zu addiren/ subtrahiren/ multipliciren/ und dividiren seynd. Dann ratio der Heller gegen dem Pfenning ist ratio dupla, der Pfenning gegen dem Kreutzer quadrupla, der Kreutzer gegen dem Gulden / sexagecupla, dahero viel Heller durch 2. zu Pfenningen/ viel Pfenning durch 4. zu Kreutzern / und viel Kreutzer durch 60. zu Gulden reducirt und in die nechst-folgende Sorten inducirt werden.

CAPUT XXI.

ADDITIO

In unterschiedlichen Benennungen.

1. Wie verfähret man dann/ wann unterschiedliche Sorten per Exempel Gulden/ Kreutzer/ und Pfennige zu addiren vorkommen?

DIe Exempla Additionis in unterschiedlichen Sorten werden also in eine Summa gebracht:

General-Information.

Man fängt (gleichwie in der einfachen Versammlung) an bey der rechten Hand/ erstlich die geringste Sorte/ der Müntz/ Maß und Gewicht/ zusammen zu zehlen/ kommendes dividiret man durch dessen Wehrt oder Wechsel/ und macht grössere Sorten daraus/ schreibt auch die daraus kommenden grössern Sorten zur nechsten zweyten Stelle/ und die geringen Sorten/ die in der Division überblieben und kein Gantzes ausmachen/ hinwiederum unter die erste Stelle/ bey der man zu addiren anfängt.

Zweytens addirt man auch die andere Stelle der grössern Sorten/ und dividirt abermahl die zweyte Summa durch deren grösseren Wehrt/

Wehrt / unterschreibet die kommenden grössern zur nechst folgenden dritten Sorte / das restirende aber unter seine Stelle.

Drittens wird die dritte oder letzte Stelle / (wenn keine grössere Sorte mehr nachfolget) völlig addirt / auch in der letzten Reyhe die doppelte Zahl (so eine kommt) gantz ausgesetzt;

2. Was ist hiebey haubtsächliches zu mercken?

Bey denen 4. Rechnungs-Arthen in Sorten ist haubtsächlich dieses zu mercken: daß die Sorten allezeit in einem termino weniger stehen müssen / als deren ein Gantzes in sich hält / dann wann deren mehr als ein Gantzes seynd / machen sie einen Solœcismum Arithmeticum. Als:

3. fl. 67. kr. 5. dl. 3. hl. sollte heissen 4. fl. 8. kr. 2. dl. 1. hl.

Exem-

Exempla in Müntz.

1. Exempel:

Es hat ein Handels-Diener von seinem Principalen nachfolgende Pöstlein empfangen / wie viel machens in Summa?

	fl.	kr.	dl.		
Erstens	167 -	42 -	1	8 dl.	[2. kr.
Zweytens	99 -	57 -	3	4	
Drittens	178 -	33 -	2	3	
Vierdtens	42 -	19 -	2	153	[2 fl.
	-	-		60	

Summa 488 fl. 33 kr. —

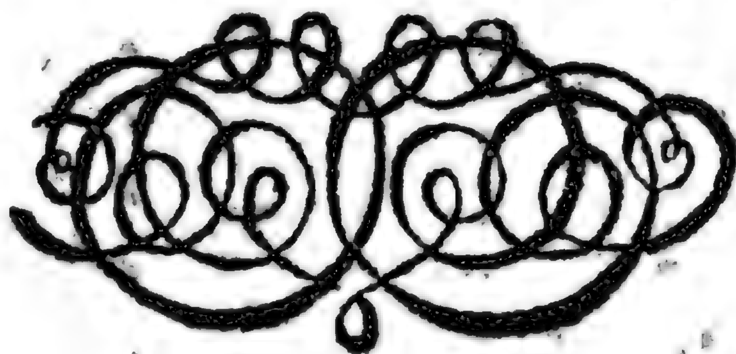
Unterricht:

Hier ist ein Exempel/ in welchem dl. / kr. und fl. zu addiren vorkommen; Addire demnach erstlich / (obgegebener Information gemäß) die dl/ die thun 8/ diese 8 dividire mit 4/ kommen 2. kr. / diese 2 kr. bemercke mit 2 Puncten oder Strichlein zu denen Kreutzern / und addire die kr. mit Zunehmung dieser aus denen Pfenningen entsprossenen 2. kr. / deren erste Reyhe ist 23 / davon schreibe diese 3. unter die nechste Reyhe der kr. und 2 addire zur andern Reyhe / welche 15 macht/ diese 15 dividire durch 60. denn die Null läst ohne dem die letzte Ziffer über/ und mache sie dadurch zu fl. / kommen 2. fl. und bleiben 3. kr. / solche 3 kr. schreibe neben die anderen 3/ werden 33 kr.

33. kr. und die 2. fl. notire zu der letzten Reyhe der fl. addire so dann / ohne einige Division (darum/ weilen keine grössere Sorte/ derentwegen man dividiren müste/ mehr vorhanden ist) der gemeinen Arth nach/ die fl / so ist das Exempel fertig/ und die Summa findet sich wie zu sehen/ 488 fl / 33 kr. Bey obiger Division mit 6. und Anschreibung der einen Zahl so nicht dividirt worden/ ist dieses zu observiren: daß man an statt 60. (dann der fl. diß Orts 60. kr. hat) darum nur mit 6. dividirt/ weil ohne dem in der Abtheilung die Null die letzte Stelle überlässet / und also eben das ausmachet / als wann würcklich mit den sechzigen dividirt wurde/ zum Exempel die obigen 153. kr. werden gantz mit 60. also dividirt:

3
~~1~~~~5~~3 kr. [2. fl. kommen 2 fl. und bleiben 33 kr.
~~6~~~~0~~ 30. kr.

mit 6 aber halb also: ~~1~~~~5~~ [2 fl.
~~6~~



1. Einer

Aufgaben:

1. Einer hat wöchentlich ausgeben/ wie hernach folgt/ wieviel machts des Jahrs?

Woche	fl.	kr.	Woche	fl.	kr.
1	5	4	27	8	—
2	7	30	28	6	3
3	8	39	29	8	45
4	11	18½	30	6	21½
5	6	34½	31	8	58
6	8	45	32	8	52
7	5	55	33	9	14
8	10	40	34	11	—
9	11	45	35	7	—
10	6	35	36	7	51
11	5	52½	37	6	—
12	14	56	38	7	10
13	6	—	39	5	35
14	4	45	40	10	5
15	9	55	41	11	5
16	8	30	42	5	12½
17	12	45	43	6	15
18	10	14	44	4	54
19	5	50	45	7	2
20	6	35	46	8	—
21	9	45	47	8	47
22	8	40	48	4	38
23	10	5	49	9	45
24	10	20	50	6	57
25	8	55	51	6	50
26	8	55	52	6	34

2. Einer

2. Einer braucht Jährlich in seine Haushaltung.

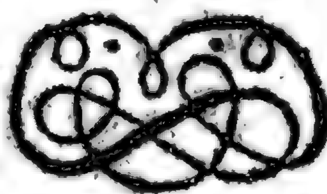
Brod vor - - -	100fl.
Fleisch täglich 4 ℔. à 4 kr.	121 : 40
Bier tägl. 8 Köpff à $1\frac{1}{2}$ kr.	72 : 48
Liecht wochentlich 2 ℔. à 11 kr.	19 : 20
Holtz per - - -	20 : -
Schmaltz wöchentlich 1 ℔. à 10 kr.	8 : 42
Saltz 1. Scheuben	3 : 15
Gemüse täglich vor 2 kr.	12 : 12
Gewürtz vor - -	2 : -
Eyer wöchentlich vor 4 kr.	3 : 8
Vor Geschirr / Besen / Kien / Sand ꝛc.	4 : -
Zinnß - -	24 : -
Wacht-Geld - -	2 : 36
Steuer - -	4 : 30
Dem Priester	3 : -
Vor Kleidung auf 4 Person	50 : -
Einer Magd Lohn -	9 : -
Wäscher-Lohn -	6 : -
Ehren-Geld	6 : -
Vor Pappir / Federn / Dinten ꝛc.	4 : -

Wieviel machts in Summa?

3. Einer

3. Ein anderer hat in 34. Wochen ausgeben/ wie hernach folget / wieviel machts in Summa?

fl.	kr.	dl.	fl.	kr.	dl.
17	—	—	221	—	—
16	21	—	200	—	—
23	35	—	27	51	2
54	59	2	76	43	2
75	22	—	35	40	3
58	13	2	41	49	—
50	8	—	19	5	2
64	51	—	134	36	3
45	31	—	41	3	—
11	59	2	33	2	—
58	3	—	90	54	—
72	55	—	25	59	2
35	14	—	130	10	2
15	25	2	46	25	—
98	27	—	11	21	—
70	57	—	30	55	—
73	5	—	20	56	2



4. Es

4. Es hat einer seinem Creditori zu verschiedenen mahlen an einer Schuld-Post bezahlt/ wie hier verzeichnet. Ist die Frag: Wieviel die Summa des würcklich bezahlten austrage?

	fl. 20.	gr. 3.	kr. 4.	dl.
Erstens	367	12	2	3
Zweytens	422	17	1	2
Drittens	656	16	0	1
Vierdtens	900	10	2	0

5. Es hat ein Factor seines Principalen wegen ausgeben/ wie hernach stehet; Ist die Frag: Was solche Ausgaben in Summa machen? den fl. zu 15. Batzen/ den Batzen zu 4. kr. den kr. zu 4. dl. gerechnet.

	fl.	Batzen	kr.	dl.
Erstlich	231	10	2	--
Andertens	100	14	3	2
Drittens	267	12	1	3
Vierdtens	329	9	--	2

Von der Maaß/ trockener Waaren.

Nota: In dem Weitz-Korn- und Gersten-Maaß/ hat das Schaff 16. Vierling/ der Vierling 2 Metzen. Oder das Schaff hat 4. Meß/ das Meß 8. Metzen/ oder das Schaff hat 32. Metzen. Im Haber-Maaß aber hat das Schaff 4. Meß/ das Meß 7. Vierling/ der Vierling 2. Metzen/ oder das Schaff hat 56. Metzen.

6. Ein Kasten-Herr kaufft an unterschiedlichen Orthen Korn / wie folgt / wieviel bringts in der Summa?

Schaff	4 Meß	4 Vierl.	2 Metzen
9	2	3	1
60	1	2	—
17	3	1	1
81	—	—	—

7. Es kaufft ein Bierbräuer allhier an unterschiedlichen Wochen-Märckten Gersten / wie hernach beschrieben / wieviel beträgts in Suma?

Schaff	4 Meß	8 Metzen
37	3	0
52	2	7
51	0	6
49	1	3

Exempel:

8. Es ist zu 4. mahlen an Weitz abgemessen worden / wie hernach gesetzet / wieviel beträgt die Summa?

Schaff	16 Vierl.	2 Metzen.
69	12	1
38	14	1
77	12	1
83	4	—

9. Ein

9. Ein Fürstlicher Stallmeister hat zu verschiedenen mahlen an Habern eingekaufft / wie hernach notirt / wieviel bringts in Summa?

Schaff	4	Meß	7	Vierl.	2	Metzen	
92		2		6		0	
47		1		4		1	
68		3		3		1	
49		2		5		1	
2...		3...		2.		0	

10. Einer läst durch seinen Factorn in Wien an Getrayd einkauffen / wie hernach folgt / wieviel machts in Summa?

Muth	30	Metzen	4	Vierl.	2	Achtl	3	Mäßl.
46	/	27	/	3	/	1	/	1
39	/	17	/	2	/	—	/	—
50	/	26	/	1	/	1	/	1
17	/	20	/	3	/	—	/	1

Von Bier oder nasser Wahr.

11. Ein Bierbräuer schenckt auf zweyma Sommer-Bier aus / als:

	Eymer	64 Köpff
Das erste mal	365	40
Das ander mal	234	24

Wieviel hat er in Summa ausgeschenckt? den Eymer zu 64. Köpffen gerechnet.

Von Saltz.

12. In einem vornehmen Saltz-Stadl / ist in folgenden Wochen an Saltz auf das Land und auf die Art / auch insgemein abgegeben und ver-

schlossen worden / wie hernach folgt / wieviel machts in Summa? das ℔. zu 8 Schil. den Schil. zu 30. Scheiben / oder das ℔. zu 240 Scheiben gerechnet.

Die erste Woche	6 ℔.	1 Schil.	17 Stuck
= = zweyte = =	4 =	5 =	1 =
= = dritte = =	5 =	5 =	5 =
= = vierdte = =	5 =	1 =	17 =
= = fünffte = =	5 =	6 =	20 =
= = sechste = =	5 =	5 =	— =
= = siebende = =	2 =	7 =	4 =

Exempel von der Zeit.

13. Drey alte gute Freunde wollen ihres Alters Summa wissen / der Erste ist alt 62 Jahr / 40. Wochen / 5 Täg / 12 Stund. Der Zweyte 71. Jahr / 18 Wochen / 3 Täg / 7 Stund. Der Dritte 80 Jahr / 13 Wochen / 4 Täg / 5 Stund. Wieviel ist nun dieselbe?

Jahr 52	Wochen 7	Täg 24	Stund.
62	40	5	12
71	18	3	7
80 /	13	4 /	5.

Aufgab von Papier.

14. Ein Papirer hat an unterschiedlichen Papier / wie hernach stehet / verkaufft / wieviel ist die Summa? Den Balln à 10 Rieß / das Rieß à 20. Bücher / das Buch à 25 Bögen gerechnet.

Balln

Balln 10	Rieß 20	Bücher 25	Bögen.
30	7	12	16
29	8	19	20
31	9	17	12
8	6	13	14

Von gemeinem Gewicht.

15. Es hat ein Handelsmann allhier wägen lassen / wie folgt / wie viel machts in Summa? (den Centner à 100 ℔ gerechnet)

Centner 100	Pfund
97	50
100	75
62	12
76	25
39	12

Vom Böhmischen Gewicht:

16. Es kaufft einer in Böhmen Wolle ein/wie folt / wie viel wiegt alles insgesamt? Den Centner à 5 Stein / den Stein à 24 ℔. gerechnet.

Centner 5	Stein 24	Pfund.
42	3	19
29	4	12
33	2	18
7	1	20

Vom Specerey Gewicht.

17. Ein Zuckerbacher hat in unterschiedlichen Jahrmärckten gebachenes Zuckerwerck verkaufft/wie hernach verzeichnet. Ist demnach die Frag: Was solch verkaufftes Zuckerwerck in Summa betrifft? Q. 3 ℔.

℔ 32	Loth 4	℈ 4	dlgwicht.
40	20	1	3
92	17	3	2
65	7	2	1
18	30	0	2

Vom Apothecker Gewicht.

In demselben hat ein ℔ 12 Untz oder 24 Loth/ ein Untz 2 Loth/ 1. Loth 4. Drachmas oder ℈/ ein ℈ 3 Scrupl, ein Scrupl 20 Gran/ ein halber Scrupl 10 Gran/ ein Gran so viel als ein Gersten-Körnlein oder Tropffen.

18. Ein Apothecker hat Quartaliter des Jahrs durch/ an Materialien verkaufft/ wie hernach folgt/ wieviel machts in Summa?

℔ 12	Untz 2	Loth 4	Dr. 3	Scrupl 20	Gr.
39	8	1	0	1	15
57	6	0	2	0	10
72	9	0	3	1	12
44	4	1	1	2	3

Vom Silber-Gewicht/ die Marck à 16 Loth/ das Loth à 4 ℈/ das ℈ à 4 dlgewicht.

19. Vier Stuck Silber haben gewogen/ wie verzeichnet/ die Frag: Was die Summa solches Gewichts ist?

Marck

Marck 16	Loth 4	Quint 4	dlgwicht.
117	14	3	1
85	12	2	3
109	10	3	2
85...	15..	2/	1

Vom Gold-Gewicht.

20. Vier Stück Gold wägen/ wie folgt/wieviel thut sothanes Gewicht in der Summa? die Marck à 24. Karat/ der Karat à 4 Gran/ der Gran à 3 Gren.

	Marck 24	Kar. 4	Gran 3	Gren
Das 1. Stück	5	20	2	2
Das Zweyte	2	12	3	1
Das Dritte	-	16	3	2
Das Vierdte	7	5	1	0

CAP. XX.

SUBTRACTIO

In unterschiedlichen Benennungen.

1. Was lehret die Subtractio oder Abziehung in unterschiedlichen Benennungen?

DIe Subtraction in unterschiedlichen Benennungen / lehret allerdings das jenige was die gemeine vorhergehende Subtraction in einfachen Sorten verrichtet / wie droben pag. 59. & seqq. zu sehen / ihres Orts in mehrfachen Benennungen deren Müntzen / Maaß / Gewicht / Zahl / rc. thun und ausüben.

2. Wie geschiehet dann die Subtraction in mehrfachen Benennungen?

General-Information.

Diese gedoppelte Subtraction geschiehet also: Man fängt (gleich wie bey der vorhergehenden Addition und nachfolgenden Multiplication) an bey der rechten Hand / und der kleinsten Sorte oder Müntze / die von der vorgegebenen Summa abzuziehen ist / und ziehet selbe (wann die untere Sorte weniger und kleiner dann die obere) so

so fort schlechter Dings ab / folgend grössere deßgleichen / und dann auch die gröste also:

Ist aber die obere in etlichen Zahlen / und vornemlich in denen kleinern Stücken und Sorten / geringer dann die untere / so muß allweg von der obern nechst beystehenden grössern Sorte eines entlehnet, zu der kleinen Sorten gemacht, die vorhandene kleine Sorte darzu genommen, und so dann die untere abgezogen, der Rest aber wieder an seine Stelle geschrieben werden; Folgend grössere Sorte aber gilt nachgehends um das eine entlehnte weniger dann seine Zahl ist / und dieses geschiecht also durchgehends.

I. Exempel in Müntze.

Es ist einer hieselbst schuldig gewest 617 fl / 52. kr. 2. dl. / daran hat er bezahlt 433 fl. 48 kr. 2 dl. wieviel bleibt er noch pro resto zu bezahlen schuldig?

	fl.	kr.	dl.	
	617	52	2	Schuld.
	÷ 433	48	2	Zahlung.
Antwort	184 fl /	4 kr.	0 dl.	Rest.

Unterricht:

Ziehe erstlich die untern von den obern dl. bleibt nichts / dann subtrahire die untern 48 kr. von den obern 52. kr. bleiben 4 kr. die schreib an ihre Stelle; Endlich defalcire die untern 433 fl.

von den obern 617 fl / bleiben 184 fl / ist also der Rest 184 fl / 4. kr.

---

2. Exempel:

Einer empfängt 1000 fl. / gibt von denenselben aus 592 fl. / 14. Groschen 2. dl. wieviel behält er noch in Cassa? Den fl. zu 20. Gr. den Gr. zu 12. gerechnet.

fl.	Grosch.	dl.	
1.0.0.0.	—	0	Empfang.
5 9 2	14	2	Ausgab.
4 0 7	5 gr.	10 dl.	Residuum.

Unterricht:

Weilen allhier bey beeden öbern keinern Sorten keine Zahl/ von deren abzuziehen wäre/ vorhanden ist/ so entlehne gleich einen Gulden/ und von selben einen Groschen/ sprich demnach: 2 dl. von einem Groschen bleiben 10 dl. die schreibe unter die 2 dl/ dann sprich: 14. Groschen von denen vom entlehnten Gulden noch übrigen 19 Groschen/ bleiben 5 Groschen/ die schreibe unter die 14 Groschen / endlich subtrahire auch die 592. fl von denen noch übrigen 999 fl. bleiben in Cassa 407 fl. 5. Gr. 10. dl.

2. Exem-

3. Exempel.

Ein Factor hat seines Principalen wegen empfangen 4000. fl / Waaren hievon zu kauffen / wovon er auch per eine Sorte ausgeben 695 fl / 12. gr. 2. dl. mehr vor eine andere Waar 579 fl / 18. gr. 10. dl / Item vor dergleichen Waar 1075 fl / 10 gr. 8 dl. und endlich per Emballage und Zoll bezahlt 16 gr. 6. dl. wieviel bleibt ihme von obigen 4000 fl noch über?

Berechnung Erster Ahrt.

	fl	gr.	dl.	
Empfang [	4000	—	—	[per die Erste
Ausgaben + {	695	12	2	Sorte Waar.
	579	18	10	per die Zweyte
	1075	10	8	per die Dritte
	———	16	6	per Embellage
S. der Ausg.	2351	18 gr.	2 dl.	
Rest	1648 fl	1 gr.	10 dl.	bleibt ihme noch übrig.

Unterricht:

Uber die Erstere Berechnung:

Schreibe (gegebener Lehr nach) Erstlich den Empfang / oder die 4000. fl. als den Subtrahendum oben / und die Ausgaben ordentlich darunter. Weilen nun die Ausgaben nicht summariter, sondern specialiter proponirt und vorgegeben worden / so addire vorerst (dem obern in der

der Addition in Sortē p. 236. & seqq. gegebenen Unterricht nach) die samtlichen Posten dieser Ausgaben/ die machen in Suñia 2351 fl / 18 gr. 2 dl. in dem nun diese Summa den völlig- und einigen Subtractorem vorgibt/ so nimm solche/ bey den dl. anfangend/ von dem Empfang ab/ und sprich: 2 dl. von keinem dl kan ich nicht abziehen/ darumen entlehne ich dem in der 4ten Quæstion im gemeinen Subtrahiren pag. 66. gestellten Bericht nach/ von denen 4000 fl. (weil kein Groschen vorhanden) einen Gulden/ der hat 20. Groschen/ und von diesen 20. Gr. nimm einen Groschen weg/ und subtrahire die 2 dl. davon/ bleiben 10 dl. die schreibe bey die darunter gezogene Linie; ferner ziehe die 18 Groschen auch ab/ sprechende: 18 gr. von denen noch habenden und vom fl. entlehnten 19 gr. bleibt 1. gr./ den setze auch bey die Linie unter die Groschen; Endlich ziehe die 2351 fl. von denen noch vorhandenen 3999 Gulden also ab/ und sprich: eins von 9 bleiben 8/ ferner sprich: 5 von 9 bleiben 4. Dritens sprich: 3 von 9 abgezogen bleiben 6/ und endlich 2 von denen obigen 3 subtrahirt/ bleibet 1. ist also der Rest von diesem Empfang 1648 fl. 1. gr. 10 dl.

Berech-

Berechnung zweyter Arth.

	fl.	gr.	dl.	
	4.0.0.0.	—	—	Empfang.
	÷ 6 9 5	12	2	Erste Ausgab.
Rest	3.3.0.4.	7	10	nach Abzug d' 1te Post.
	÷ 5 7 9	18	10	zweyte Ausgab.
Rest	2 7 2 4	9	0	nach Abzug d' 2ten Post.
	÷ 1 0 7 5	10	8	dritte Ausgab.
Rest	1 6 4 8	18	4	nach Abzug d' 3ten Post.
	— —	16	6	Emballage.
Rest	1 6 4 8	1 gr.	10 dl.	nach Abzug der Packkosten.

Unterricht über diese zweyte Berechnung.

Schreibe den Empfang/oder die 4000 fl. oben/ und ziehe eine Ausgab nach der andern ab/ als erstlich ziehe ab die 695 fl. 12 gr. 2 dl. / bleiben 3304 fl. 7 gr. 10 dl. / von diesem Rest ziehe zweytens die andere Ausgab / als 579 fl. 18 gr. 10 dl. ab / bleiben 2724 fl. 9 gr. / davon ziehe drittens die dritte Ausgab / als 1075 fl/ 10 gr. 8 dl. ab / bleiben 1648 fl / 18 gr. 4 dl / von diesen ziehe endlich die Unkosten an kleiner Müntze / als 16 gr. 6 dl. ab / so bleibt eben der obige Rest/ nehmlich 1648 fl. 1 gr. 10 dl.

Aufgaben:

1. Es hat ein Rentmeister an Königsthalern jetziger Geltung nach à 2 fl. 13 kr. empfangen 822 Königsthl. 90 kr. davon hat er sofort wieder ausgeben

geben 798. Königsthl. 100 kr. was hat er noch übrig?

2. Ein Haushalter hat von seinem Herrn empfangen 168 fl. 14 gr. 6 dl. / davon hat er unterschiedlich ausgeben als: 17 fl. 6 gr. 8 dl. 24 fl. 18 gr. 11 dl. 36 fl. 15 gr. 11 dl. 47 fl. 12 gr. 3 dl. 37 fl. 18 gr 9 dl wieviel restirt obbenannter Haushalter seinem Herrn noch hinaus zu geben? Facit 4 fl. 2 gr.

3. Ein Verwalter von seiner Herrschafft auf Rechnung empfangen 200 fl / 12 Batzen / und davon zu verschiedenen mahlen ausgeben / als erstens 22 fl / 8 Batzen / 2 kr. / zweytens 39 fl. / 14 Batzen 3 kr. / drittens 14 fl. 10 Batzen 1 kr. Vierdtens 50 fl. 12 Batzen 2 kr. Fünfftens 18 fl. 9 Batzen/ und endlich Sechstens 44 fl. 13 Batzen 2 kr. wieviel bleibt ihme noch übrig? Antwort 9 fl. 3 Batzen 2 kr.

4. Es werden auf einem Treyd-Kasten aufgeschüttet 249 Schaff/ 3 Meß/ davon wieder verkaufft 188 Schaff/ 2 Meß/ 1 Vierl. und 1 Metzen / wieviel ist des übrigen?

5. Von 75 Schaff und 7 Vierlingen Weitzen werden abgemessen 69 Schaff / 9 Vierling 1 Metzen/ wieviel restirt noch? Das Schaff zu 16 Vierlingen / und den Vierling zu 2 Metzen gerechnet.

Von

Von der Maaß trockener Waaren.

6. Ein Bierbräuer hat zu unterschiedenen malen an Gersten eingekaufft/ als erstens 17 Schaff/ 3 Meß. Zweytens 8 Schaff/ 2 Meß/ 6 Metzen. Drittens 14 Schaff/ 1 Meß/ 4 Metzen/ und Vierdtens 27 Schaff/ 2 Meß/ 2 Metzen. Und darvon verbräut 13 Schaff/ 2 Meß/ 1 Metzen. 10 Schaff/ 3 Meß/ 7 Metzen. 15 Schaff/ 2 Meß/ 6 Metzen. 7 Schaff/ 2 Meß/ 5 Metzen. Wieviel ist der übergebliebenen Gersten?

Von Saltz.

7. In einem Saltz-Stadel ist ein Jahr über ankommen:

an Kuffen Saltz 543 ℔. — ß. 3 Stuck.
an Futter Saltz 72 „ 2 „ 10 Stuck.

Dargegen seynd verschloßen und ausgangen:

Kuffen „ 401 ℔. — ß. 18 Stuck
Futter „ 55 „ 6 „ 15 „ „

wieviel bleibt von jeder Sorte pro resto?

Von der Maaß nasser Wahren.

8. Es bringt ein Weinhändler allhero etliche Vaß Oberländer Wein/ die halten an der Visier insgesammt 445 Eymer/ 6 Viertl/ verkaufft davon allhier 129 Eymer/ 12 Viertl/ versändt nacher Wien in Oesterreich/ 157 Eymer/ 8 Viertl/ mehr versändt er nacher Preßburg in Ungarn 69 Eymer/ 14 Viertl/ hat biß dato verfüllet

füllet und selbsten ausgetruncken 2 Eymer / 10 Viertl / den übrigen legt er ein. Ist die Frag: Wieviel er noch einzulegen haben wird? den Eymer zu 32 Viertl gerechnet. Antwort 86 Eymer 26 Viertl.

Vom Specerey Gewicht:

9. Ein Gewürtz-Krämer hieselbst nimmt (nebst andern Specereyen) mit sich auf den Lintzer Marck 13 ℔. / 21 Loth / 2 Quint. 2 dl. gwl. Saffran / verkaufft daselbst hievon 9 ℔. 24 Loth 3 Quintl. 3 dl. gwl. Mehr versändt er seinem Diener / so anderweit einen Marckt zu besuchen hat / 2 ℔ 18 Loth 2 Quintl. 3 dl. gewicht. Ist die Frag: wieviel ihme noch nach dem verkaufften versändten Saffran übrig bleibt? (das ℔ zu 32 Loth / das Loth zu 4 Quintl. / das Quintl. zu 4 dl. gw. gerechnet) Fac. 1 ℔. 10 Loth.

Vom Gold-Gewicht.

10. Einem Goldarbeiter werden behändiget 15 Marck / 4 Untz / Gold / davon zwey schöne Bilder zu machen / der verbraucht zu dem einen 7 Marck / 6 Untz / 1 Karat / 2 Gran / 1 Gren / zu dem andern 5 Marck / 1 Karat / 1 Gran / 2 Gren. Wieviel muß er wiederum liefern? Antwort 2 Marck 5 Untz. Hat die Marck 8 Untz / die Untz 3 Karat / die Karat 4 Gran / der Gran 3 Gren.

4 Exem-

4tes Exempel:

Sonderlicher Aufmerckung von der Zeit.

Een Soon vraegde aen syn Vader, hoe oud hy was? de Vader gaf hem ter Antwoord: myn Vader uwe Groot-Vader sal. is 24 Jaeren, 6 Weeken, 6 Dagen ouder geweest als ick tegenwordig ben; en ghy syd gebooren als ick 38 Jaeren, 9 Weeken en 4 Dagen oud was, maer als myn Vader, als uwe Groot-Vader, de welke voor 12 Jaeren en 6 Dagen gestorven is, bis tot desen Dag geleeft hadde, soo soude hij juyst 90 Jaeren, 17 Weeken oud syn; berekent dan hier uyt hoe oud: uwe Groot-Vader, ick ende ghy syd?

Das ist zu Teutsch:

Ein Sohn fragte seinen Vatter wie alt er sey? dem antwortet der Vatter: Lieber Sohn! Mein Vatter / dein Groß-Vatter sel. ist 24 Jahr / 6 Wochen / 6 Tag älter gewest / als ich jetzt bin / und du bist gebohren als ich 38 Jahr / 9 Wochen und 4 Täg alt war; Wann aber mein Vatter als dein Groß-Vatter / welcher vor 12 Jahren / 6 Tägen gestorben / biß diesen Tag gelebt hätte / so wäre er eben 90 Jahr / 17 Wochen alt. Berechne also hieraus wie alt dein Groß-Vatter / ich und du seynd?

Jahr 52	Wochen / 7	Tåg.	
90 ⸗	17 ⸗	—	
12 ⸗	— ⸗	6	
78 ⸗	16. ⸗	1	der Groß⸗Vat.
24 ⸗	6 ⸗	6	
54. ⸗	9. ⸗	2	der Vater
38 ⸗	9 ⸗	4	
A. 15 Jahr	51 Woch.	5 Tåg	der Sohn.

Unterricht.

Schreibe erstlich vor dich hin die 90. Jahr und 17 Wochen / wie alt der Groß⸗Vatter / wann er biß dato gelebt håtte / worden wåre / und ziehe davon ab die Zeit / wie lang er schon gestorben / nemlich vor 12 Jahren und 6 Tågen / so erscheint im Rest des Groß⸗Vatters Alter / als 78 Jahr / 16 Wochen / 1 Tag; von diesem Rest ziehe ab die 24. Jahr / 6 Wochen 6 Tåge / um wieviel der Groß⸗Vatter ålter gewesen denn der Vatter / so zeigt der Rest des Vatters Alter / als 54 Jahr / 9 Wochen / 2 Tåg. Von diesen 54 Jahren / 9 Wochen und 2 Tågen / als des Vatters rechtem Alter / ziehe ab sein Alter / wann der Sohn gebohren worden / nemlich 38 Jahr / 9 Wochen / 4 Tåg / der Rest ist alsdann des Sohns Alter / benamtlich 15 Jahr / 51 Wochen 5 Tåge.

II. Auf⸗

II. Aufgab:

EIn Sohn zum Vatter sprach: Mein Vatter sagt mir doch:
Ob zehen fünff der Jahr mein Alter sey / wie hoch?
Der Vatter sprach: Mein Sohn! merck / dein Groß-Vatter war
Sechs Wochen und sechs Täg und vier-und zwantzig Jahr
Da er gestorben ist / und älter als ich bin /
Wie mir es noch bewust / und ich mich wohl besinn;
Du kamest auf die Welt / da acht und dreyßig Jahr /
Neun Wochen und vier Täg ich alt gewesen war /
Mein Vatter aber wann (der zwölff Jahr / sechs Täg todt)
Biß jetzt gelebet hätt / (so nunmehr ruht in GOTT.)
Erlebet hätt die Schlacht bey Höchstätt nah am Wald /
So wär er neuntzig Jahr / und sieben Wochen alt;
Ermuntre deinen Geist / berechne dieses mahl:
Wie alt wir alle drey an Jahren in der Zahl?

5. Exempel.

Anderer Ahrt von der Zeit.

Ihro Römische Kayserliche Majestät Leopoldus der Erste dieses Nahmens waren gebohren den 9 Junij 1640 / und seynd gestorben den 5 May 1705. Ist die Frag / wie alt sie worden?

Unterricht:

Dieses und dergleichen Exempla zu berechnen / bediene dich folgender Tabelle,

Der Monat		Täg	der Monat		T.
0 Januarius	hat	31	6 Julius	hat	31
1 Februari⁹		28	7 August.		31
2 Martius		31	8 Septem.		30
3 Aprilis		30	9 Octob.		31
4 Majus		31	10 Novem.		30
5 Junius		30	11 Decem.		31

Schreibe demnach die jüngere oder grössere Jahr-Zahl / als 1705 (wie biß anher in der Subtraction gelehret) oben auf lincker Hand / neben bey aber die so vor dem Monat May in der Tabelle stehet / nemlich 4 / in die Mitte / und dann zur rechten Hand in dieselbe Linie den 5ten Tag Maij, wann dieses verrichtet / so schreibe ebenfalls die geringere Jahr-Zahl auf solche Weise drunter / nemlich 1640 unter die 1705. darnach die

die Zahl 5. so vor dem Monat Junio in der Tabelle stehet / in die Mitte unter die 4 / und dann rechter Hand den 9 Tag Junij; Ziehe darunter eine Linie / nimm jede untere Zahl von jeder oberen / und schreibe den Rest unter die Line / selbiger Rest ist die begehrte Antwort / und stehet das Exempel also:

	Jahr 12	Monat 31	Tåg
Gestorben	1705.	4.	5 Maij
Gebohren	1640	5	9 Junij
Antwort	64 Jahr	10 Monat	27 Tåge.
		1	16
		11 Mon.	13 Tåge.

NB. Weilen die Monate ungleiche Tåge haben / so muß man allweg sehen / wieviel Tåge derselbe Monat / von dem man abziehen und nothfållig entlehnen solle / hat / als hier hat der Monat Maij 31 Tåge / weilen nun die 9 Tåge von 5 Tågen nicht abgezogen werden können / so wird 1 Monat entlehnet / und also die 9 Tåge von 31 Tågen abgenommen / und zu denen verbleibenden 22 die obigen 5 Tåge addirt / welche zusammen 27 Tåge machen. Ferners können die 5 Monat von 3 Monaten gleichfalls nicht abgezogen werden / darum wird auch 1 Jahr entlehnet (so 12 Monat und samt obigen dreyen / 15 Monat machen) und gesprochen: 5 von 15 bleiben 10 / und 1640 von 1704. (dann 1 davon kommen / und selbe also nicht mehr 1705 sind) bleiben 64. NB. Indem aber auch alle 4 Jahr ein Schalt-

Jahr / in welchem der Februarius 29 = ein folglich das Jahr 366 Täge hat / einfället / so mögen zwar die gemeinen Jahr passiren; doch ist der Schalt-Tag / wann nehmlich wie hier / die Monate nach denen Tägen gerechnet werden / sodann nicht zu negligiren / sondern es müssen obige 64 Jahre mit 4 dividirt = und kommende 16 Täge zu gemeldeten 10 Monaten und 27 Tägen addirt werden / so erscheinen zur Antwort 64 Jahr / 11 Monat und 13 Täge.

Durch diese Regel kan man die Zeiten viel leichter als durch das Zehlen im Sinn berechnen und subtrahiren / welche Regel dann sonderlich in der Interresse-Rechnung nutzlich zu gebrauchen ist.

Aufgaben:

12. Ihro Käyserliche Majestät Josephus dieses Nahmens der Erste etc. seynd gebohren den 26 Julij 1678 / gewählet den 24 Jan. und den 26 Jan. 1690 zu Augsburg gekrönt. Wie alt seynd Sie gewest I. bey Ihrer Krönung? II. und wie alt jetzo?

℟. I. 11. Jahr 6 Monat 2 Täge.

II. 29. Jahr 8 Monat 15 Täge biß den 11 April 1708.

13. Ihro Churfürstlichen Gnaden / Herr Lotharius Franciscus (Graff von Schönbron) Ertzbisch. zu Mayntz / des Heil. Römisch. Reichs Ertz-Cantzler durch Teutschland und Churfürst etc. seynd gebohren den 4 Octob. 1655. wurden Coad-

Coadjutor zu Mayntz den 3 Sept. 1694. Churfürst den 10 May 1695. Wie lang ist von einer Zeit zur andern?

Resp. von der Geburth biß zur Coadjutori 38 Jahr 10 Monat 29 Täge/ von dar biß zu Antrettung der Chur-Würde 8 Monat 7 Täge.

14. Ihro Churfürstl. Gnaden/ Herr Johann Hugo (von Orsbrik) Ertz-Bischoff zu Trier/ des Heiligen Römischen Reichs durch Gallien und des Königreichs Arelat Ertz-Cantzler und Churfürst ꝛc. seynd gebohren den 30 Jan. 1633. wurden Coadjutor den 7 Januarij 1672. Churfürst den 1 Jun. 1676. Fragt sichs/ wie alt Sie waren/ I. als Sie zum Coadjutore II. und zum Churfürsten erwählet wurden/ III. Wie alt Sie jetzund den 11 April 1708 sind?

I. 38 Jahr 11 Monat 8 Täge.
II. 43 Jahr 4 Monat 1 Tag.
III. 75 Jahr 2 Monat 11 Täge.

Von Interesse:

15. Es ist einer von einer gewissen Schuld-Summa die Interesse vom 4 Nov. 1698 biß 30 Julij 1704 zu bezahlen schuldig. Ist die Frag: Vor wieviel Jahr/ Monat und Täge er die Interesse bezahlen solle?

Resp. Vor 5 Jahr 8 Monat und 26 Täge.

NB. Die eigentliche Multiplicatio & Divisio in Sorten folget im 2ten Theil p. 56. 57. & seq.

CAP. XXII.

DE ARITHMETICA Decimali.

1. Was ist die Decimal-Rechnung?

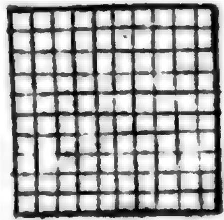
SJe ist eine Kunst / welche lehret / wie man die Theile der Geometrischen Ruthen / vermittelst gewisser Zeichen / kürtzlich / und auf leichte Arth ausrechnen solle / sie wird sonsten auch Logistica Decimalis genennet.

2. Woher hat sie ihren Ursprung?

Gleichwie man deren Erfindung / Simon Stefino, einem berühmten Holländischen Mathematico zuschreibet ; Also ist das Fundament derselben die Austheilung der Geometrischen Ruthen in 10 gleiche Theile : Angesehen 1 Ruthe 10 Schuch / 1 Schuch / 10 Daumen / 1 Daume 10 Gran, 1 Gran 10 Scrupel &c. in sich enthält / wie die Erste Kupffer Figur zeiget / daraus sowohl die Convenience mit der gemeinen Rechnung / als auch die Facilité derselben erhellet / als wodurch / wegen gleicher Auf- und Absteigung derer Zahlen / die öfftern Brüche vermieden werden.

3. Was

Fig. II.



III.

IV.

V.

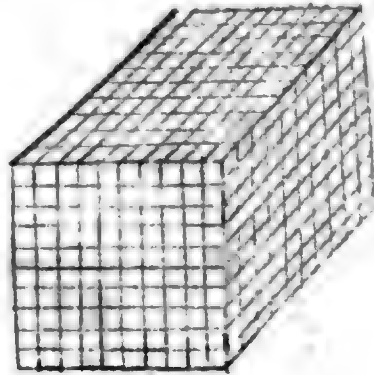
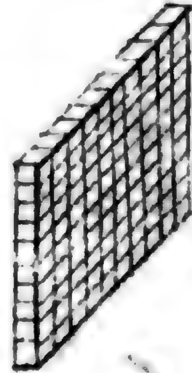


Fig. VI.



VII.

VIII.

Fig. IX.

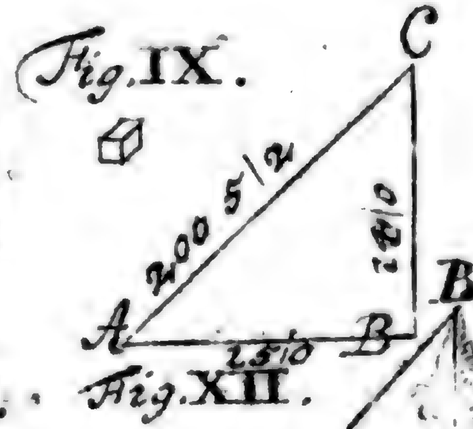
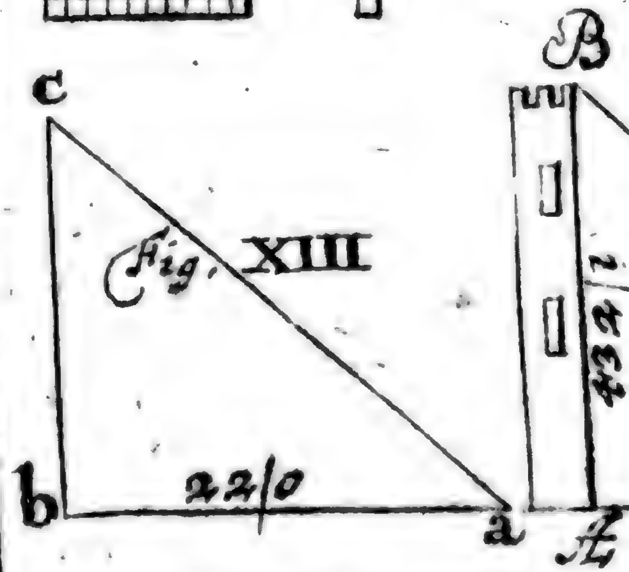
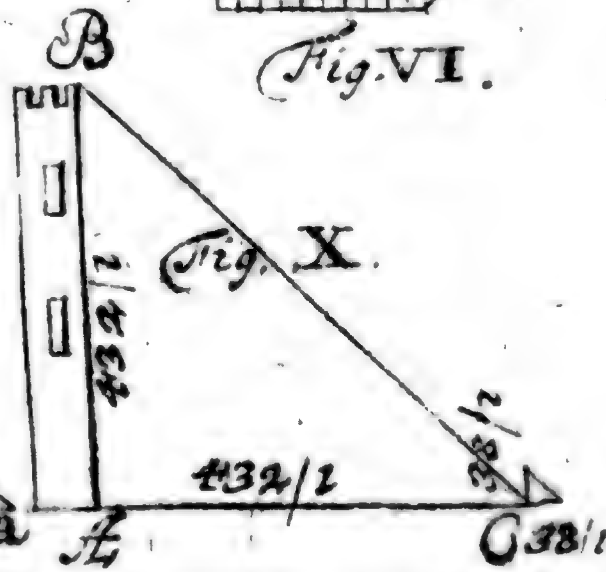
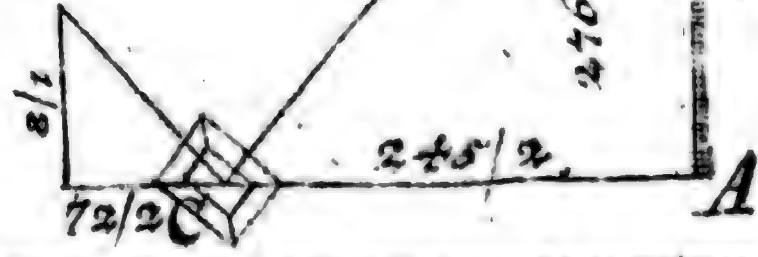


Fig. XII.







3. Was hat man dabey in Acht zu-nehmen?

Haubtsächlich folgende Stücke:

1 Die Notation oder das Numeriren.
2 Die Addition
3 Die Subtraction
4 Die Multiplication
5 Die Division nebst der Mediation
6 Die Regul de Tri
7 Extractionem Radicis Quadratæ
8 Extractionem Radicis Cubicæ.

4. Was ist bey der Notation merckwürdig?

Es ist selbe unterschiedlich / nach dem Unterscheid derer Linien / Flächen / und Cörperlichen Dinge.

5. Wie ist sie in Rechnung derer Linien?

Wenn man Euthymetrische Rechnungen hat / so bedeutet

Das Zeichen { 0/ Ruthen
1/ Schuch
2/ Daumen oder Zoll
3. Gran
4. Scrupel. }

Jedes von diesen wird in 10 Theile getheilet / wie schon in der 2dern Frage gemeldet. Da-

R 5 her

her dann 1 Scrupel der 10te Theil eines Grans, 1 Gran der 10te Theil eines Zolles/ 1 Zoll der 10te Theil eines Schuhes / und endlich 1 Schuh der 10te Theil einer Ruthen ist:

6. Gieb hiervon ein Exempel.

Also wird ausgesprochen /

3	6	9 a	4	3	5	8	4
		Ruthen b	Schuh	Daum	Gran	Scrupel	

7. Was bedeutet die letzte 4 hinter der Lunula?

Solche zeiget an / wieviel Ziffern durch den Strich a b sollen abgeschnitten werden/ da dann alle Ziffern so vor derselben stehen / Ruthen bedeuten / die nachstehende aber in angegebener Ordnung ausgesprochen werden. Andere zeichnen mit Römischen Buchstaben oder Ziffern / also / daß sie über jeden Theil sein behöriges Zeichen setzen; Allein Theils wegen Kürtze / Theils auch wegen der daher in der Trigonometrie und Astronomie leicht entstehenden Confusion, wird angegebene Zeichnung der andern vorgezogen. Also könte das in der 6ten Frage aufgelöste Exempel folgender massen bezeichnet werden:

		0	I.	II.	III.	IV.
3	6	9	4	3	5	8
		Ruthen	Schuh	Zoll	Gran	Scrupel

Allein

Allein / wenn man die 4 hinten an post Lunulam setzet / und sich die Benennung in richtiger Ordnung bekant machet / kan man / nicht ohne Nutzen / der Weitläufftigkeit überhoben seyn.

8. Wie verhält sich die Notation bey denen Flächen?

Hierbey ist zu mercken / was ein Planum, Superficies, oder Fläche sey? Nehmlich es ist eine jede Figur so seine Länge und Breite hat / sie mag nun mit gleichen oder krummen / regulairen oder irregulairen Linien umschlossen seyn. Dergleichen ebene Figur wird mit gevierten oder Quadrat Ruthen: wie man sie heisset: Schuhen Zollen ꝛc. ausgemessen.

9. Was ist eine Quadrat Ruthe?

Es ist eine abgemessene Fläche so gleich lang und gleich breit ist. Und weil dann so zur Läng als Breite die 10fach getheilte Geometrische Ruthe angenommen wird. So folget nothwendig / daß 100 Quadrat Schuh auf eine Quadrat Ruthe gehen / wie aus Fig. II. zu ersehen.

10. Wie verhält sich die Bezeichnung in diesen Epipedometrischen Rechnungen?

Es bemercket das Signum

0 Quadrat oder gevierdte Ruthen Fig. II

1. Riemen oder Ablange Schuh. Fig. II

2. Qua

2. Quadrat Schuh Fig. IV.
3. Riemen Daum Fig. V.
4 Quadrat Daumen Fig. VI.
5. Riemen Gran
6. Quadrat Gran
7. Riemen Scrupel
8. Quadrat Scrupel.

11. Bitte solches in einem Exempel zuerklären.

Also wird ausgesprochen / nach angegebener Tabelle.

1	3	4	5	8	7	2	0	3	8	9 (8
		Quadrat Ruthen	Riemen Schuh	Quadrat Schuh	Riemen Daumen	Quadrat Daumen	Riemen Gran	Quadrat Gran	Riemen Scrupel	Quadrat Scrupel

Dabey mercke / daß / was oben in der 7den Frage von der Notation mit Römischen Littern / so oben über geschrieben werden / gemeldet worden auch hier statt finde.

12. Was ist in Cörperlichen oder Stereometrischen Rechnungen zu mercken?

Weil ein Cörper in der Mathematic genennet wird alles dasjenige / was lang / breit und hoch ist

ist / oder doch wenigsten also kan concipiret werden / so muß man / um die Quantität desselben zu erfahren / auch dergleichen Ruthen brauchen.

Daher bedienet man sich derer Cubic-Ruthen / das ist / solcher Ruthen / so einer Ruthe lang / einer Ruthen breit / und einer Ruthen hoch seyn. Fig. VII.

13. Wie verhält sich die Notation?

Also: Es zeiget das Signum o Cubic Ruthen Figura VII.

1. Schiff- oder Schacht-Schuch F. VIII.
2. Riemen- oder Ablange-Schuch Fig. IX.
3. Cubic Schuch Fig. X.
4. Schiff- oder Schacht-Daumen.
5. Riemen- oder Ablange-Daumen.
6. Cubic-Daumen.
7. Schacht Gran.
8. Ablange Gran.
9. Cubic Gran.
10. Schacht Scrupel.
11. Ablange Scrupel.
12. Cubic Scrupel.

14. Ich möchte solches in einem Exempel erkläret sehen?

Wenn vorkommt

245 | 204006702907 | 12

So

So wird es ausgesprochen wie folgt:

245 | 2 0 4 0 0 6 7 0 2 9 0 7 | 12

245	Cubic Ruthen
2	Schieß oder Schacht Schuch
0	Riemen- oder Ablange- Schuch
4	Cubic Schuch
0	Schieß Daum
0	Ablanger Daum
6	Cubic Daum
7	Schacht Gran
0	Ablanger Gran
2	Cubic Gran
9	Schacht Scrupel
0	Ablanger Scrupel
7	Cubic Scrupel

15. Kan man sich hierbey keines Vortheils bedienen?

Warum nicht: Der Erste ist allbereit durch die hinten an/ post Lunulam gehenckte 12/ angebracht. Der Andere bestehet darinne/ daß man nur die Haubt-Eintheilung der schlechten Ruthen/ wie sie in der fünfften Frage angegeben worden/ mercke/und in Linien Berechnung jedem Theil eine Zahl; in Flächen aber jedem Theil zwo; und in Cörperlicher Sachen computo jedem Theil drey Zahlen/ oder Zahl Stellen/ zueigne/ so kan man alsdann mit dem Schreiben angegebener Zahlen desto eher zurechte kommen. Wie hiervon Herr Alberti in seinem Tractat de Mensula Prætoriana Cap. 1. handelt.

16. Bitte

16. Bitte mich hierinnen noch etwas deutlicher zu unterrichten.

Man mercke hierzu noch ferner/ daß in schlechten Ruthen derer Linien / weil daselbst jeder Theil in 10. Theile abgetheilet wird/ 9; in Flächen/allwo die Quadrat Ruthe 100. □ Schuch/ also jeder Theil 100. gleiche subordinirte □ partes hat/ 99; und endlich in Cörperlichen Sachen / als da eine Cubic Ruthe 1000 Cubic Schuch/ & sic respective in subordinatis in sich enthält/ 999 / der Terminus ultimus sey / und selber niemahls könne überschritten werden.

17. Was hat dieses nun vor Vortheil in der Praxi?

Wenn jemand Zahlen dictiret / und ein andere selbe hurtig nachschreiben soll/ als zum Exempel in

Flächen

245 | 6 0 9 7 0 2 | 6

Cörpern

340 | 0 7 2 1 0 3 0 5 6 | 9

So darff der so dictiret/ nicht eben weitläufftig sagen: 245 □ Ruthen / 6 Riemen Schuch/ 0 Quadrat Schuch; 9 Riemen Daum/ 7 Quadrat Daum/ u. s. w. sondern er darff ihme nur de Simplici & plano dictiren v. g. in Cörperl.

perl. Rechnung 340 Ruthen/ 72. Schuch/ 103 Daum und 56 Gran, so kan der/ so es schreibet/ leichtlich alles fassen / und die Notation vollführen/ wenn er nur/ wo allein eine oder zwo Ziffern angegeben worden/ wie etwa bey 56. Gran, die ledige Stellen mit o compliret.

Von der Addition.

18. Hat man hier was besonders zu mercken?

Nichts als bloß was die Handlung des Zeichens anlanget. Nemlich zu der gantzen Summa wird das Zeichen der addirten Zahlen gesetzet/ im übrigen verfährt man wie in der gemeinen Rechnung/ daß/ gleichwie dort die Tausende Tausende / die Hunderte unter die Hundert ꝛc. also hier Ruthen unter Ruthen / Schuch unter Schuch/ Daumen unter Daumen ꝛc. gesetzet wer- als zum Ex.

34	5078	3
5	4965	3
40	0043	3

19. Wenn aber die Reyhe derer Zahlen / so addirt sollen werden / ohngleich/ als zum Exempel: In der Stereometrie zu 37 Ruthen/ sollen addirt werden 144 Ruthen / 306 Schuch und 007 Daum; wie verfährt man da?

Eben wie in der gemeinen Rechnung/ da man nem-

nemlich die leeren letztern Plätze mit o erfüllet. par Exemple:

37	000000	(6
144	306007	(6
181	306007	(6

Oder man setzet nur zur Summa das Zeichen der grösten Zahl/ und complirt nicht mit Nullen. v.g. in denen Flächen.

20	67	(2
9	3007	(4
54	164259	(6
3	413	(3
147	52	(2
4	1	(1
239	167959	(6

Von der Subtraction.

20. Wie verhält sich diese in der Decimal-Rechnung?

Eben wie oben in denen Speciebus angewiesen worden / daß sie nemlich eine Zahl von der andern abziehen lehre / zu welchem Ende ebenfalls die Theile richtig/ nemlich Ruthen unter Ruthen/ Schuch unter Schuch/ Daum unter Daum ꝛc. zu setzen seyn. Die Zeichen derer Zahlen / so man addiren soll / müssen gleich seyn / oder man nimmt das gröste Zeichen. e. g.

```
  7.4|6358    (4
  46|9328     (4
  -------------
  27|7030     (4 □
```

item in Cubic

```
  5.43|356....     (3
  391|036748       (6
  -------------------
  152|319252       (6
```

Vom Multipliciren.

21. Ist was besonders hierbey?

Nein: Man verfährt wie sonst; allein die Zeichen derer Zahlen / so addirt sollen werden / addirt man / und was heraus kommt / setzt man zur Summa. e, g.

```
   364 (0
    46 (0
  ------
  2184
 1356
  ------
 15744 (0
```

it. in

it. in Flächen

```
           3 6 4 5 9 0 4 (4
                   3 2 4 (1
          ------------------
       1 4 5 8 3 6 1 6
     7 2 9 1 8 0 8
   1 0 9 3 7 7 1 2
----------------------------
 1 1 8 1 2|7 2 8 9 6 (5
```

2	7	2	8	9	6
Ruthen	Riem Schuh	Quadrat Schuh	Riem Daum	Quadrat Daum	Riem Gran

Divisio.

22. Was kömt bey dem Dividiren in der Decimal-Rechnung vor?

Es wird hier ebenfalls verfahren wie in der gemeinen Rechnung. Das Zeichen aber des Quotienten zufinden/ so subtrahire das Zeichen des Divisoris von dem Zeichen des Dividendi, alsdann gibt der Rest das Zeichen des Quotienten.

23. Bitte solches durch ein Exempel zuerklären.

Es sollen 4269342(5 in 321(2 getheilet werden.

```
      1. 9 0
    1 0 5 6               (5
    4 2 6 9 3 4 2 ( 1 3 | 3 0 0 | 3
    3 2 1 1 1 1 1
      3 2 2 2 2           (2
        3 3 3
```

24. Wie verfährt man mit denen Brüchen?

Wenn etwas übrig bleibet / so setzet man hinten an den Dividendum einige Nullen / und dividirt weiter / vermehret aber auch nach der Anzahl derer hinzugesetzten o. das Signum Dividendi, so kommt endlich der richtige Quotus.

```
                      2(1
      1 9           9 3.3.(3    (9
    1 0 5 6       1 0.9 7 4(2
    4 2 6 9 3 4 2 0 0 0 0 (13|3001308(5
    3 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1
      3 2 2 2 2 2 2 2 2         (2
        3 3 3 3 3 3 3
```

Manche setzen auch zu dem Rest etliche o und dividiren â part mit dem Dividendo, um â part also Schuh / Zoll / Gran und Scrupel heraus zu bringen; allein sothane Operation ist zu weitläufftig.

25. Wie

25. Wie ist zu verfahren wann der Divisor grösser als der Dividendus ? Zum Exempel wann 24 (1 mit 64 (1 soll dividirt werden ?

Man setzet zu dem Dividendo nur einige Nullen / nachdem scharff soll gerechnet werden / und gibt sodann solchen ihr gebührendes Zeichen. Als weil in angegebenen Exempel der Theiler grösser als der Zehler / so dividiret werden soll / so gebe es in dem gemeinen Dividiren einen solchen Bruch $\frac{24}{64}$ oder in der Reduction $\frac{3}{8}$. Diese nun zu vermeiden / setzet man an bemeldeten Zehler 24 einige 0 / und bezeichnet sie mit zukomenden Zeichen: Nemlich / da wir 3 Nullen hinzu setzen wollen / statt der 1. mit 4. und dividiret / wie folget:

```
      3
    4 6.
    6. 8 2     (4
  2 4 0 0 0 | 375 | 3
    6 4 4 4
      6 6      (1
```

Observ. Wenn man hier nur 2 Nullen hinzugesetzet / so wären 32 übrig blieben / so den Bruch / $\frac{32}{64}$ nach gemeiner Rechnung / gemachet / welcher aber durch Hinzusetzung des letzten Zero vermieden worden.

24. Wie

26. Wie aber/ wenn der Rest gleichwohl nicht aufgehen will/ man setze auch so viel Nullen darzu/ als man wolle?

Kommt dergleichen Casus vor/ so resolviret man/ angegebener maßen/ die Reste/ biß auf die kleinsten Theilgen. Bleibt hernach doch noch etwas übrig/ so heist es: Minima non curat Prætor. Und wie in denen Brüchen der Civil-Rechnung $\frac{2}{25}$ Theil eines Hellers ein Kauffmann dann und wann nicht achtet; sondern selbe dem Käuffer par Generosité, zur Zugabe/ schencket; Also können auch hier so gar kleine Theilgen keinen grossen Schaden bringen/ und darff sie der Feldmesser/ ohne seinem Gewissen Leid zu thun/ sicher fahren lassen.

27. Gieb ein Exempel/ da es nicht aufgehet?

Man dividire:

```
      1
   1  2  1 (1
   5  0  2  2 (0 |(5
3  7  0  0  0  0 | 8222 | 4
   4  5  5  5  5
      4  4  4    (1
```

Hier

Hier mag ich dividiren / so lange ich will / so wird doch allemahl 10 übrig bleiben ; wannenhero / da allbereit die Scrupel habe / die übrigen kleinern Theile fahren lasse.

28. Es ist oben der Mediation gedacht worden / was verstehet man durch selbe?

Es ist dieses nichts anders / als das Dividiren mit 2 / nur um Weitläufftigkeit zu verhüten / bedienet man sich nicht der gewöhnlichen Wörter In / Mahl / Von.

Zum Exempel / so 8 3 4 5 6 (4 mit 2 dividiret werden sollen / welches man allhier mediiren oder bisecieren heisset / spricht man nicht 2 in 8 habe 4 mahl / 2 mahl 4 ist 8 / von 8 gehet auf / u. s. w. sondern man saget: Halb 8 ist 4 / halb 3 ist 1 (bleibet 1 überley / so in Sinn behalte / halb 14 ist 7 / halb 5 ist 2 / halb 16 ist 8. Das Zeichen bleibet stehen so es aufgehet.

```
2) 8 3 4 5 6 ( 4
   ---------------
   4 1 7 2 8 | 4
```

29. Allein

29. Allein so es nicht aufgehet / sondern am Ende ein Rest bleibet?

Bleibet ein Bruch am Ende / so sage allemal: Halb 10 ist 5. und das Zeichen vermehre um Eins/als:

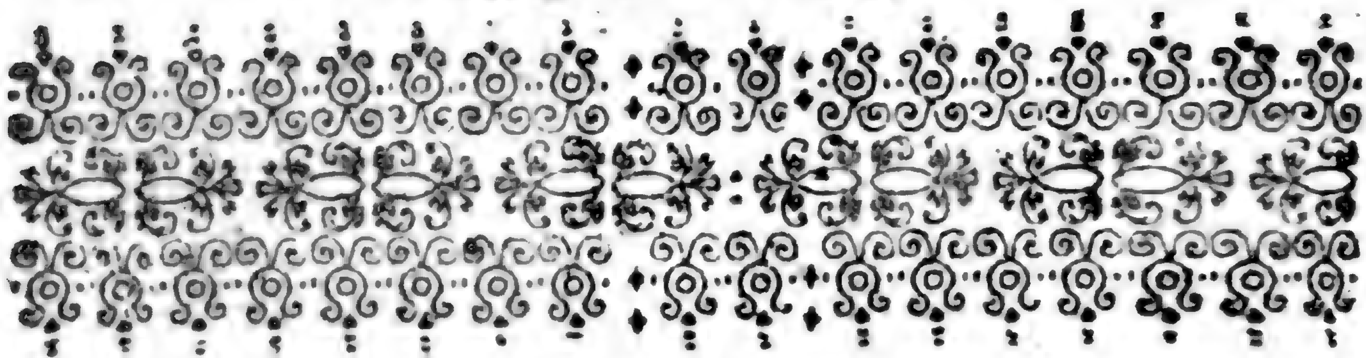
2	3 5 6 9	8 4 2 5	4
	1 7 8 4	9 2 1 2 5	5

Ende des Ersten Theils.

In demselben sind wieder Vermuthen folgende Druck-Fehler eingeschlichen/welche der geneigte Leser ohnbeschwer zu corrigiren belieben wolle. Als:

Pap. 2. lin. 3. nach dem Wort Regeln / liß der Vierdte Theil. Pag. 3. lin. 21. lösche me aus. Pag. 27. lin. 5. liß VaLe hIC lin. 9. liß MVLtæ. pag. 41. liß mercken. p. 47 lin. 15. liß Hermann. p. 64 lin. 8. liß Raab. p. 161. in der letzten lini lösche den Punct aus.

PRAXIS ARITHMETICES
Zweyter Theil /
Von der
Regula de Tri,
und
Welschen Practic.



REGULA DE TRI

CAP I.

bestehet

In vier Haubt-Puncten/

als nehmlich

I. In gantzen Zahlen. Cap. II.
II. In Brüchen. Cap. III.
III. In unterschiedlichen Sorten. Cap. IV.
IV. In zehen theiligen Scrupeln Cap. V.

1. Des Gewichts in der Müntz / oder
2. Der Müntz im Gewicht.

3. Der Müntz in der Maß / oder
4. Der Maß in der Müntz.

5. Der Müntz in der Zahl / oder
6. Der Zahl in der Müntz.

7. Der Müntz in der Zeit / oder
8. Der Zeit in der Müntz.

und Ital. Practica. Cap. VI. & seqq.

Caput

CAPUT I.

von der REGULA de TRI. insgemein.

I. Worzu werden die hievor gelehrten Species Arithmetices, oder die vier Rechnungs-Arthen in gantzen und gebrochnen Zahlen gebrauchet?

DIe vier Species Arithmetices werden zu der Regula de Tri, und also zu allen andern aus dieser entspriessenden Regeln gebrauchet.

II. Was ist und lehret die Regula de Tri?

Die Regula de Tri, oder die Regula de Tribus Numeris, ist eine Regel / welche lehret aus drey bekandt gegebenen Zahlen / Stätten oder Terminen / die vierdte unbekandte Zahl finden; operirt also / daß sie entweder die Erste Zahl / oder den Ersten Terminum gegen dem Andern directè - (gerad oder richtig) oder aber gegen dem dritten alternè (oder wechsel weiß) rationirt und proportionirt; sie ist in Warheit das Fundament, wordurch alle Practicalische Regeln resolvirt werden können; wird von denen Alten die Regula Aurea, oder die güldene Regel / ins gemein aber Regula Mercatorum, oder die Kauffmanns Regel / Item Regula Proportionum, wegen der Proportionalität / so sich dabey befindet / genennt / und zeiget solche sich Proportion in den Sätzen der Regel de Tri so handgreifflich / daß man so gar variiren / und die Sätze 8. mahl gegen ein-

ander folgender Gestalt verwechseln / proportioniren und demonstriren kan / denn

I. Wie sich verhält die Erste Zahl gegen die Zweyte / also verhält sich auch die Dritte gegen die Vierdte / v. gr.

1 — 2 — 3 — 6

II. Oder wie sich verhält die Erste gegen die Dritte / also verhält sich auch die zweyte gegen die Vierdte / als

1 — 3 — 2 — 6

III. Oder wie sich verhält die Zweyte gegen die Erste / also verhält sich die Vierdte gegen die Dritte / zum Exempel

2 — 1 — 6 — 3

IV. Oder wie sich verhält die Dritte gegen die Erste / also verhält sich die Viedte gegen die Zweyte / zum Exempel

3 — 1 — 6 — 2

V. Oder wie sich verhält die Zweyte gegen die Vierdte / also verhält sich die Erste gegen die Dritte / als

2 — 6 — 1 — 3

VI. Oder wie sich verhält die Dritte gegen die Vierdte / also die Erste gegen die Zweyte / ut

3 — 6 — 1 — 2

VII. Oder wie sich verhält die Vierdte gegen die Dritte / also die Zweyte gegen die Erste:

6 — 3 — 2 — 1

VIII. Oder wie sich verhält die Vierdte gegen die Dritte / also die Zweyte gegen die Erste:

6 — 2 — 3 — 1

Welches

Welches alles vermöge dessen / was Euclides im 5. Buch in der 12. und folgenden Propositionibus und in der 20. Proposition des 7. Buchs hat/ demonstrirt wird / da er also schreibet: **Wann vier Zahlen richtig gegeneinander proportional seyn / so seyn sie auch verkehrter Weise /umgekehrter Weise/ ja ruckwärts geschickt und proportional.** Woraus ich lerne und lehre/ daß man vorgezeigtermassen jedes Exempel acht mahl verkehren/ umkehren / und 7. mahl probiren und demonstriren könne / wie unten in der 2. Quæstion p. 14. zu ersehen seyn wird. Dahero ist dem Philippo Melanchtoni die Regula de Tri eben so viel als eine vernünfftige Schlüssung oder Argumentation, ja gleichsam der Brunn und der Anfang aller und jeder Ratiocination oder vernünfftigen Schlüssung/item dem Petro Ramo ist die Gleichförmigkeit vernünfftiger Schlüssung der Arithmethicæ nichts anders als der Syllogismus oder Folgerung in der Logica.

3. Wie ordnet man in dieser Regula de Tri die drey Sätze?

In der Regula de Tri ordnet man die drey Sätze also / nemlich/

I. Suchet man die Frag/ und setzet selbe an die letzte Stelle zur rechten Hand.

II. Den der Frag gleich-kommenden Nahmen/ und setzet selbigen vornen an die erste Stelle zur lincken Hand.

III. Und das jenige / was ein ander Ding dann

dann die Frage anzeiget / bedeutet / als Müntz / Maß und Gewicht / in die Mitte zur zweyten Stelle / oder zum zweyten Satz / so seynd alsdann die 3. Sätze geordnet / v. gr. Ein Pfund kaufft man um 2. kr. wie theuer kaufft man (diesem nach) 3. Pfund?

1te Stelle. 2te Stelle. 3te Stelle.

1 ℔ ———— 2 kr. ———— 3 ℔?

Nota: wird aber die Aufgabe verwirret oder intricat proponirt / so gibt man nur auf zween eines Nahmens kommende Terminos, sonderlich auf den Terminum der Frag / als welcher bißweilen keine Frag hat / Achtung / zum Exempel:

Es wird ein Trümmlein Leinwand gekaufft um 54. kr. deren die Eln per 9. kr. kommt / ist also die Frag: wie viel Eln gedachtes Trümmlein Leinwad gehalten?

Allhier hat die Frag keine Zahl / sondern wird an der Maaß gesucht / darum setzet man die 1. Eln zum zweyten / die 9. kr. zum ersten- und die 54. kr. zum dritten Termino, als:

Erster / Zweyter Dritter Terminus.

9 kr. —— 1 Eln —— 54. kr.

4. Wie operirt man in der Regula de Tri?

In der Regula de Tri operiret man also: Erstens multipliciret man den Zweyten mit dem Dritten / oder (welches gleich gilt) den Dritten mit dem Zweyten Satz oder Termino, was aus solchen multipiiciren erwächset / dividirt man durch den Ersten Satz oder Ersten Terminum,

drittens

drittens was aus diesem dividiren kommt / ist das Facit oder die Auflösung der Frag / oder der Vierdte unbekannte Satz / und dem Mittlern am Nahmen gleich / v. gr.

℔ kr. ℔
4 um 16 was kosten 8
8
———
128 Facit 32. kr.
44

oder also:

4 ℔ — 16 kr. — 8 ℔ ?
16
———
128 Facit 32. kr.
44

Oder man dividirt den Zweyten oder den Dritten durch den Ersten Terminum, und multiplicirt den Quotum durch den noch übrigen Terminum, so kommt ebenfalls in Facto der gesuchte Vierdte proportionalische Terminus, als

4 —— 16 —— 8 oder 4 —— 16 —— 8
4 | 4 2 4 | 2
——— ———
32 32

Die Regel de Tri ist in folgenden teutschen Reime nvrfasset:

Drey Zahlen diese Regel hat:
1. Die fraget / kommt zur dritten Statt.
2. Ein andre / so der Frage gleicht /
Von Erster Stelle gar nicht weicht.

3. Die übrig / so was neus berührt /
Wird zu der zweyten Stell geführt /
Die Dritt mit Zweyt multiplicirt /
Die Erst den Product dividirt /
Der Quotient erhält den Nam /
So zuvor in die Mitte kam /
Es sey von Müntz / Maß oder Gwicht /
Der Frag hat man gründlich Bericht.

5. Müssen dann in der Regula de Tri allwege drey Dinge bekannt gegeben werden?

Ja in allwege / dann sonsten ist es kein Exempel der Regula de Tri, sondern eine Addition, Subtraction, Multiplication oder Diviosion.

6. Wann sich begäbe / daß zwar der vierdte Terminus bekannt gegeben würde / von denen drey Ersten aber einer fehlte; wie findet man solchen?

Wann nur zween Termini von denen drey ersten bekannt sind / so findet man den abgehenden also: Man multiplicirt den Ersten und Vierdten oder den Andern und Dritten / wenn sie da sind / und dividiret den Factum durch den übrigen einfachen Terminum, so kommt im Quoto der ermangelte Terminus, als

fl 0 —— 3 Eln —— 4 fl? Facit 12 Eln.

12 (1. Erster Terminus.
12

fl Eln fl
1 —— 0 —— 4? Facit 12 Eln.

12 | 3 Zweyter Terminus.
4

fl Eln fl
1 —— 3 —— 0 ? Fac. 12 Eln.

12 | 4 fl.
3

7. Muß die Frag allemahl zur lincken Hand in den Dritten Satz geordnet werden?

Ja/um der Ordnung willen/bringet zwar sonst keinen Mangel / sie stehe wo sie wolle / wann nur recht damit procedirt wird.

8. So muß der Erste und Dritte Satz/ alleweg am Nahmen oder Geschlecht gleich seyn?

Ja freylich / dann sonsten konnte das Product, so aus Multiplicirung des Zweyten und Dritten Satzes entspringet / durch den Ersten Satz nicht dividirt werden/und käme auch im Facit der Nahme des Mittlern / oder des zweyten Satzes nicht heraus.

9. Warum multiplicirt man den Zweyten- und Dritten- und dividirt das Product durch den Ersten Satz?

Man multiplicirt darum den Zweyten und Dritten Satz / oder die Zweyte und Dritte Zahl/ weilen diese beyde multiplicirter so viel bringen/ als der Erste Satz/oder die Erste Zahl mit dē Facit, und dividirt darum das Product durch den Ersten Satz/ damit der Quotus, oder die heraus kommende unbekandte Zahl die Frag beantwortet.

10. Zeige mir den Grund alles dessen etwas deutlicher?

Der fernere Grund dieser Operation, fliesset aus dem jenigen was Euclides in der 16. Proposition des 6ten Buchs seiner Elementorum anführet; Dann gleich wie allda bewiesen wird / daß wann ich 4. Lineas Proportionales gebe / (so daß ich schliessen möge / wie sich verhält die Länge der Ersten zur Länge der Zweyten / so verhält sich die Länge der Dritten zur Länge der Vierdten / wie droben pag. 4. in der 2. Quæstion gezeiget) so dann das Rectangulum, so aus denen 2. mittlern entstehet / allzeit just so viel in sich fasse / als das Rectangulum der 2. äussersten; Also gehets in Numeris eben auch zu. Dann ob ich schon den Vierdten Numerum Proportionalem noch nicht habe / sondern erst suche / so hab ich doch den Factum, das ist / den Numerum, der aus dem Ersten und Letzten entstehen muß / in dem Facto des Andern und Dritten schon bey handen / darf also nur solchen durch den Ersten dividiren / so gibt sich der Vierdte. Welches alles noch deutlicher aus nachgesetztem Schemate erkannt wird:

Es sind gegeben 4. Lineæ Proportionales, A 6, B 3, C 4, u. D, 2. Schuh lang; Wie nun die Multiplication 3. mit 4 / 12. Quadrat Schuh im Rectangulo BC. bringt; also entstehet gleichfalls ein Rectangulum von 12. Schuhen aus Multiplication 6. in 2.; Und wie jedes Rectangulum durch eine der Zahlen dividiret / daraus es entstanden ist / die Andere gibt / also gibt sich auch / wann das Rectangulum AD durch 6. dividirt wird / der letzte Terminus 2.

A. 6
B 3
c 4 (2
d 2

6 | D 3 | 4 | B
A | C
Rectangulum extremorum. | Rectangulum mediorum.

6 3 4 2
12
12

12 Facit 2 12 (4
6 3
12 Facit 6 12 (3
2 4

also auch in Brüchen.

$8\frac{1}{2}$ $4\frac{1}{4}$ $5\frac{2}{3}$ $2\frac{5}{6}$

$24\frac{1}{12}$

$24\frac{1}{12}$

II. Wie viel Haubt-Puncten begreifft die Regula de Tri? und was vor Exempeln haben dieselbigen in sich?

Die Regula de Tri begreifft / wie oben im Titel dieses zweyten Theils gesagt / Vier Haubt-Puncten / die halten in sich

I. Exempla in gantzen Zahlen ohne Brüchen.
II. ——— in lautern und vermischten Brüchen.
III. ——— in unterschiedlichen Sorten.
IV. ——— in zehentheiligen Scrupeln.

Welche viererley Arthen Exempla operirt werden.

(I) Theils durch die Multiplication allein / wann die Einigkeit im Ersten Termino stehet / und nicht dividirt.

(II)

(II) Theils durch die Division allein / wann die Einigkeit im Zweyten oder Dritten Termino stehet / und nicht multiplicirt.

(III) Theils durch die Multiplication und Division zu gleich / wann die Einigkeit in keinem vorgegebenem Termino allein stehet / sondern in dem Vierdten oder gar in keinen kommt / und deßwegen die Operation durch beede Species Multiplicatio oder Divisio allein zu verrichten / als

durch die Multiplication allein / als

1 —— 3 —— 4 ? oder 1 —— 4 —— 3

3	4
Fac. 12 kr.	Fac. 12 kr.

Durch die Division allein / als

3 —— 1 —— 12 oder 4 —— 12 —— 1

12 / 3 Facit 4 | 12 / 4 Fac. 3

oder 4 —— 1 —— 12 oder 3 —— 12 —— 1

12 / 4 Fac. 3 | 12 / 3 Fac. 4

Durch die Multiplication und Division zugleich.

12 —— 4 —— 3 oder 12 —— 3 —— 4 ?

3 | 4

12 / 12 Fac. 1 | 12 / 12 Fac. 1

Woraus zu ersehen / zu lernen / und zu lehren / daß jedes Exempel acht mahl verkehrt / und umgekehrt

gekehrt werden / und man ein einiges Exempel siebenmal beweisen / probiren oder demonstriren kan / wie droben in der 2. Quæstion p. 4. gedacht / dahero ich alle Exempla Regulæ de Tri kürtzlich in nachfolgende 8. Unterschiede eingetheilet / als

(I) Des Gewichts in Müntz / da die Müntz gesucht wird / (II) der Müntz im Gewicht / da das Gewicht gesucht wird / als

1 ℔ — 6 kr. — 8 ℔	oder 6 kr. — 1 ℔ — 48 kr.
Fac. 48 kr.	Fac. 8 ℔

(III.) Der Müntz in der Maß / (so wohl trockner als nasser Waaren /) da die Maß gesucht wird / v. gr.

Trockner Waaren.

Vor 12. fl. kaufft man 1. Schaff / was vor 48. fl. fl. ? Facit 4. Schaff.

Nasser Waaren.

Um 16. kr. kaufft man 1. Kopff / was um 48. kr. ? Fac. 3. Köpff.

(IV.) Oder der Maß in der Müntz / da die Müntz gesucht wird / v. gr.

Trockner Waaren.

1. Schaff vor 12. fl. / was kosten 4. Schaff ? Facit 48. fl.

Nassen Waaren.

3. Köpff kosten 48. kr. was 1. Kopff ? Facit 16. kr.

(V) Der Zahl in der Müntz / da die Müntz gesuchet wird / (IV.) oder der Müntz in der Zahl / da die Zahl gesuchet wird / nemlich

Mandl Mandl? 765 fl.—15 St.—45 fl.
1—45 fl—15
15
225
45
Fac. 675 fl.

15
225
45
675 (675
Fac. 1. Stuck.

(VII.) Der Müntz in der Zeit / da die Zeit gesucht wird / oder (VIII.) der Zeit in der Müntz / da die Müntz gesucht wird. v. gr.

54 fl.--1 Jahr--432 fl? Facit 8. Jahr. | 8 Jahr--432 fl--1 Jahr? Facit 54. fl.

NB. Das gesuchte zeiget allezeit der zweyte Terminus, als Medius Terminus.

12. Wie probiret man / oben in der 2. Quæstion von der Variation, gedachter massen / die Exempla der Regula de Tri?

Die Exempla der Regula de Tri probiret man also:

1. Man setzet entweder den 3ten Terminum zum Zweyten / und den Zweyten zum Dritten / und lässet dem Ersten seine Stelle.

Exemplum.

1 ℔—3 fl. 45 kr.—7 ℔
60
225 kr.
7
1575 kr. 1575 (26 fl. 15 kr.
31
660

Erste Demonstratio.

1 ℔ — 7 ℔ — 3 fl. 45 kr.
60

225 kr.
7

31
1575 (26 fl. 15 kr. 1575 kr.
666

2. Oder den Zweyten zum Ersten, den Ersten zum Zweyten, und das Facit zum Dritten Termino,

Zweyte Demonstratio.

fl. 3 kr. 45 — ℔ 1 — fl. 26 kr. 15
60 60

225 13 1575
1575 (7 ℔
225

3. Oder den 3ten zum Ersten, den Ersten zum Zweyten, und das Facit zum Dritten Termino,

Dritte Demonstratio.

℔ 7 — ℔ 1 — fl. 26 kr. 15
60

13 4 1585
1575 (225 (3 fl. 45 kr.
777 66

4. Oder

4. Oder den Zweyten zum Ersten, das Facit zum Zweyten / und den Zweyten zum Dritten Termino.

Vierdte Demonstratio.

fl. 3 kr. 45 ——— fl. 26 kr. 15 ——— ℮ 1

60	60
225 kr.	1575 kr.
	13
	1575 (7 ℮
	225

5. Oder man setzet den Dritten zum Ersten, das Facit oder den Vierdten zum Zweyten, und den Ersten zum dritten Termino, als

Fünffte Demonstration.

℮ 7 ——— fl. 26 kr. 15 ——— 1 ℮

60

1575 kr.

13 4

1575 (225 (fl. 3 kr. 45

777 60

6. Oder das Facit zum Ersten, den Dritten zum Zweyten, und den Zweyten zum dritten Termino, als

Sechste

Sechste Demonstration.

fl. 26 kr. 15 — ℔ 7 — fl. 3 kr. 45
60 60
1575 kr. 225 kr.
7
1575

1575 (1 ℔
1575

7. Oder das Facit zum Ersten Termino, und lässet den Zweyten und Dritten Terminum an ihrer Stelle / als

Siebende Demonstration.

fl. 26 kr. 15 —— fl. 3 kr. 45 —— 7 ℔
60 60
1575 kr. 225 kr.
7
1575 Facit 1 ℔
1575

13. Kan man die Regula de Tri nicht auch auf solche Weise / wie die 4. Species Arithmetices, probiren?

Ja wohl / man kan sie ebenfals durch 7. 8. 9. 11. und dergleichen Prob-Zahlen also probiren:

1. Reducire alle Terminos (so sie nicht schon in gleichen Namen stehen) zu der kleinsten Sorte

2. Ziehe von dem Ersten und Vierdten Termino, so offt du kanst/die genommene Prob-Zahl/ als 7/ 9/ 2c. ab / und schreibe beyde Rest in ein nechst dabey gemachtes Creutz gegen einander über.

3. Multiplicire diese beyde Rest miteinander/ und ziehe abermahl die Prob-Zahl so offt es seyn kan / davon ab / und schreibe den hievon verbleibenden Rest über oder neben vorige beyde Reste.

4. Ziehe auch von dem Zweyten und Dritten Termino (jedem insonderheit) die Prob-Zahl/ und setze beyde Reste unten in das gemachte Creutz gegen einander über/ und vermehre selbe auch wie die obige zween Reste / mit einander / und ziehe davon die Prob-Zahl; Ist nun dieser Rest des Zweyten und Dritten- dem Rest des Ersten und Vierdten Termini gleich / so ist recht operirt.

Zum Exempel:

7 Eln —— 10 fl. —— 14 Eln
Facit 20 fl.

	5.	
7		2
1		5
	5	

NB. Vor einen anfahenden Rechen-Schüler aber ist die erstere Probe / nehmlich/ da man das Exempel umkehret/ / und den Dritten zum Ersten- den Ersten zum Dritten / und das Facit zum zweyten Termino setzet/ am leichtesten.

CAP. II.

CAP. II.

Der REGULA DE TRI Ersten Haubt-Puncts in gantzen Zahlen

Erster Unterschied

Von Aufgaben des Gewichts in Müntz/ vel contra, so allein durch Multiplication des Zweyten und Dritten Termini gemacht werden.

Homogenea, das ist / gleich geschlechtig / oder von einerley Benennung;

. 1 dlgw.	vor 2 kr.	was 3 dlgw.	? facit.	6 kr.
. 1 quint.	vor 3 kr.	was 3 quint.	? facit.	9 kr.
. 1 lot.	vor 4 kr.	was 14 lot.	? facit.	56 kr.
. 1 vierd.	vor 5 kr.	was 3 vierd.	? facit.	15 kr.
. 1 pfund	vor 6 kr.	was 9 pfund	? facit.	54 kr.
. 1 cent.	vor 7. fl.	was 18 cent.	? facit.	126 fl.

Aufgaben so allein durch Division des Ersten und zweyten Termini gemacht werden.

. 3 dlgw.	vor 6. kr.	was kost 1 dlgw.	facit 2	kr.
. 3 quint.	vor 9. kr.	was kost 1 quint.	facit 3	kr.
.14 lot.	vor 56. kr.	was kost 1 lot.	facit 4	kr.
. 3 vierd.	vor 15. kr.	was kost 1 vierd.	facit 5	kr.
. 9 pfund	vor 54. kr.	was kost 1 pfund	facit 6	kr.
.18 cent.	vor 126. fl.	was kost 1 cent.	facit 7	fl.

Aufgaben der Müntz im Gewicht/ so durch die Multiplication des Zweyten und Dritten und Division des ersten Termini gemacht werden.

1. per	6 kr. gekaufft	3 dlgw.	was per	2 kr.	fac	1 dlgw.
2.	9 kr.	3 quint.	——	3 kr.	fac.	1 quint.
3.	56 kr.	14 lot.	——	4 kr.	fac.	1 lot.
4.	15 kr.	3 vierd.	——	5 kr.	fac.	1 vierd.
5.	54 kr.	9 pfund.	——	6 kr.	fac.	1 pfund.
6.	126 fl.	18 cent.	——	7 fl.	fac.	1 cent.

Des Ersten Unterschieds.

Aufgaben Heterogenea, das ist/ ungleich geschlechtig/ des Gewichts im Müntz. Multiplicationis allein.

NB. Der Erste und Dritte Terminus müssen (wie oben in der Neundten Quæstion gelehret worden) allezeit einerley Geschlechts/ das ist/ gleicher Benennung seyn. Wann sie aber ungleich geschlechtig oder ungleicher Benennung (wann zum Exempel vorne im Ersten Termino Kreutzer/ hinden im Dritten Termino aber Gülden stehen) oder vorne Lot und hinden Pfund sich befinden; So muß der Terminus der grössern Sorten multiplicando zu Sorten deß kleinern resolvirt und zu gleicher Benennung/ wie solches droben in Resolution unterschiedlicher Sorten gewiesen/ gebracht werden/ v. gr.

Ungleich-geschlechtig.	Gleich-geschlechtig:
1 kr. — 6 Lot — 6 fl.	1 kr. — 6 Lot — 360 kr.
60	
360 kr.	

1 1 Q

1.	1 quintl	um	5 dl.	was	4 lot?	Facit		20 fr.
2.	1 lot	—	6 fr.	—	1 pfund?	—		3 fl. 12 fr.
3.	1 pfund	—	24 fr.	—	1 cent.?	—		40 fr.
4.	1 quintl	—	2 fr.	—	1 pfund?	—		4 fl. 16 fr.
5.	1 lot	—	6 fr.	—	1 cent.?	—		320 fl.
6.	1 quintl	—	7 fr.	—	1 cent.?			373 fl. 20 fr.

Divisionis allein:

1.	1 lot	um	20 fr.	was	1 quintl?	Facit	5 dl.
2.	1 pfund	—	192 fr.	—	1 lot?	—	6 fr.
3.	1 cent.	—	40 fl.	—	1 pfund	—	24 fr.
4.	1 pfund	—	256 fr.	—	1 quintl	—	2 fr.
5.	1 cent.	—	320 fl.	—	1 lot	—	6 fr.
6.	1 cent.	—	$373\frac{1}{3}$ fl.	—	1 quintl	—	7 dl.

Multiplicationis und Divisionis zugleich:

1.	20 fr.	per	4 lot/	was per	5 dl?	Facit	1 quintl
2.	2 fl. 12 fr.	—	1 pfund	—	6 fr?	—	1 lot
3.	40 fl.	—	1 cent.	—	24 fr?	—	1 pfund
4.	4 fl. 16 fr.	—	1 pfund	—	2 fr?	—	1 quintl
5.	320 fl.	—	1 cent.	—	6 fr?	—	1 lot
6.	373 fl. 20 fr.	—	1 cent.	—	7 fr?	—	1 quintl

Des Zweyten Unterschieds.

Aufgaben der Maß in der Müntz/und der Müntz in der Maß / Homogenea oder Gleich-geschlechtig.

Multiplicationis allein.

1.	1 metzen	um	15 fr.	was	5 metzen?	Facit	75 fr.
2.	1 vierl.	—	30 fr.		5 vierl.	—	150 fr.
3.	1 meß	—	3 fl.		6 meß	—	18 fl.
4.	1 seidl	—	2 fr.	—	7 seidl	—	14 fr.
5.	1 köpff	—	4 fr.		9 köpff	—	36 fr.
6.	1 eymer	—	20 fl.		7 eymer	—	140 fl.

Divisionis allein:

1. 5 metzen	um 75 kr.	wie	1 metzen?	Facit	15 kr.
2. 5 vierl.	150 kr.		1 vierl.?		30 kr.
3. 6 meß	18 fl.		1 meß?		3 fl.
4. 7 seidl	14 kr.		1 seidl?		2 kr.
5. 9 köpff	36 kr.		1 kopf?		4 kr.
6. 7 eymer	140 fl.		1 eymer?		20 fl.

Multiplicationis und Divisionis zugleich:

1.	75 kr.	per	5 metz	was per	15 kr.	Facit	1 metz.
2.	150 kr.	—	5 vierl.	—	30 kr.	—	1 vierl.
3.	18 fl.	—	6 meß	—	3 fl.	—	1 meß
4.	14 kr.	—	7 seidl	—	2 kr.	—	1 seidl
5.	36 kr.	—	9 Köpf	—	4 kr.	—	1 kopf
6.	140 fl.	—	7 eymer	—	20 fl.	—	1 eymer

Heterogenea oder ungleich geschlechtig.

Multiplicationis allein:

1. 1 metz.	um 12 kr.	wie	1 schaff?	Facit	6 fl. 24 kr.
2. 1 vierl.	— 30 kr.	—	1 meß?	—	120 kr.
3. 1 meß	— 2 fl.	—	1 schaff?	—	8 fl.
4. 1 metzen	— 15 kr.	—	1 meß?	—	120 kr.
5. 1 seidl	— 3 dl.	—	1 kopf?	—	6 dl.
6. 1 kopf	— 6 dl.	—	2 kandl?	—	6 kr.

Divisionis allein:

1. 1 schaff	um 6 fl. 24 kr.	wie	1 metzen?	Facit	12 kr.
2. 1 meß	— 120 kl.	—	1 vierl?	—	30 kr.
3. 1 schaff	— 8 fl.	—	1 meß?	—	2 fl.
4. 1 meß	— 120 kl.	—	1 metzen?	—	15 kr.
5. 1 kopff	— 6 dl.	—	1 seidl?	—	3 dl.
6. 2 kanne	— 6 kr.	—	1 kopf?	—	6 dl.

Multi-

Multiplicationis und Divisionis zugleich.

1.	6 fl. 24 kr.	1 schaff	was per	24 kr.?	Facit	1 vierl.
2.	2 fl.	1 meß	—	30 kr.?	—	1 vierl.
3.	8 fl.	1 schaff	—	15 kr.?	—	1 metzen
4.	2 fl.	1 meß	—	30 kr.?	—	2 metzen
5.	1 kr. 2 dl.	1 kopf	—	3 dl.?	—	1 seidl
6.	6 kr.	2 kannen	—	6 dl?	—	1 kopf

Des Dritten Unterschieds.

Aufgaben der Zahl in der Müntz / und der Müntz in der Zahl.

Homogenea oder gleich geschlechtig:

Multiplicationis allein:

1.	1 Stuck um	3 kr. was	12 Stuck?	Facit 36 kr.
2.	1	7	8?	56
3.	1	9	6?	54
4.	1	14	4?	56
5.	1	10	12?	120
6.	1	13	25?	325

Divisionis allein:

1.	12 Stuck kosten	36 kr. was	1 Stuck?	Fac. 3 kr.
2.	8	56	1	7
3.	6	54	1	9
4.	4	56	1	14
5.	12	120	1	10
6.	25	325	1	13

Multiplicat. & Divis. zugleich:

1.	36 kr.	12 Stuck / was per	3 kr. Fac.	1 Stuck.
2.	56	8	7	1
3.	54	6	9	1
4.	56	4	14	1
5.	120	12	10	1
6.	325	25	13	1

Heterogenea oder ungleich geschlechtig.

Multiplicationis allein:

1. 1 Stuck per 2. kr. wie		1 Schilling?	Facit	1 fl.
2. 1 — —	4	1 Schock?		4 fl.
3. 1 — —	8	4 Schock?		16 fl.
4. 1 — —	9	6 Duzet?		10 fl. 48 kr.
5. 1 — —	2	1 Pfund?		8 fl.
6. 1 — —	2 fl.	8 Pfund?		3840 fl.

Divisionis allein:

1. 1 Schilling	1 fl.	1 Stuck?	Facit	2 kr.
2. 1 Schilling	2 fl.	1		4
3. 4 Schilling	16 fl.	1		8
4. 6 Dutzent	10 fl. 48 kr.	1		9
5. 1 Pfund	8 fl.	1		2
6. 8 Pfund	3840 fl.	1		2 fl.

Multiplicationis und Divisionis zugleich:

1. 1 fl.	1 Schilling	2 kr?	Facit	1 Stuck
2. 2 fl.	1 Schilling	4 kr?	—	1 Stuck
3. 16 fl.	4 Schilling	8 kr?	—	1 Stuck
4. 10 fl. 48 kr.	6 Dutzent	9 kr?	—	1 Stuck
5. 8 fl.	1 Pfund	2 kr?	—	1 Stuck
6. 960 fl.	8 Pfund	30 kr?	—	1 Stuck

Des Vierdten Unterschieds.

Aufgaben der Zeit in der Müntz / und der Müntz in der Zeit.

Homogenea oder gleich geschlechtig/

Multiplicationis allein:

1. 1 Stund 3 kr. was 12 Stund? Facit 36 kr.
2. 1 Tag 15 kr. was 6 Täg? Facit 90 kr.

1 Wochen

3. 1 Wochē 90 kr. was 4 Wochen? Facit 360 kr.
4. 1 Monat 6 fl. was 9 Monat? Facit 54 fl.
5. 1 Jahr 78 fl. was 5 Jahr? Facit 390 fl.

Divisionis allein

1. 12 Stund 36 kr. was 1 Stund? Facit 3 kr.
2. 6 Tåg 90 kr. — 1 Tag? — 15 kr.
3. 4 Wochē 360 kr. — 1 Wochen? — 90 kr.
4. 9 Monat 54 fl. — 1 Monat? — 6 fl.
5. 5 Jahr 390 fl. — 1 Jahr? — 78 fl.

Multiplicationis und Divisionis zugleich.

1. 36 kr. 12 Stund/was 3 kr? Facit 1 Stund
2. 90 kr. 6 Tag — 15 kr? — 1 Tag
3. 360 kr. 4 Wochē — 90 kr? — 1 Wochen
4. 54 fl. 9 Monat — 6 fl? — 1 Monat
5. 390 fl. 5 Jahr — 78 fl? — 1 Jahr

Heterogenea oder ungleich geschlechtig
Multiplicationis allein.

1. 1 Stund gibt 5 dl. was 1 Tag? Facit 30 kr.
2. 1 Tag 15 kr. — 1 Wochen? 105 kr.
3. 1 Wochen 2 fl. — 1 Jahr? — 104 fl.
4. 1 Monat 5 fl. — 1 Jahr? — 60 fl.
5. 1 Tag 15 kr. — 1 Jahr? — 5460 kr.
6. 1 Stund 2 dl. — 1 Jahr? — 4368 kr.

Divisionis allein.

1. 1 Tag gibt 30 kr. was 1 Stund? Facit 5 dl.
2. 1 Wochē 105 kr. 1 Tag? 15 kr.
3. 1 Jahr 104 fl. 1 Wochen? 2 fl.

4. Wann 1. Jahr trägt 60. fl. wir viel trägt/diesem nach / 1. Monat? Facit 5 fl.

5. Einer gibt an Steyer und Wacht-Geld des Jahres 91. fl. wie viel beträgts des Tages? Facit 15. kr.

6. Einer verdient des Jahrs 72. fl. 48. kr./wie viel verdient er diesem nach einer Stund? Fac. 2. dl.

Multiplicationis & Divisionis zugleich.

1. Einer verdienet 30. kr. in einem Tag / wie bald verdienet er diesemnach 5. dl.? Facit in einer Stund.

2. Einer gewinnt 1. fl. 45. kr. in einer Woche / in wie viel Zeit gewinnet er/ solchem nach / 15. kr. Facit in 1. Tag.

3. Einer gibt 91. fl. Steyer und Wach-Geld in 1. Jahr oder in 364. Tägen / in wie viel Zeit gibt er 15. kr. Facit in 1. Tag.

4. Einer verdient 72. fl. 48. kr. in einem Jahr / in wie viel Zeit verdienet er / diesem gemäß/ 2. dl. Eacit in einer Stunde.

CAP. III. Vom Zweyten Haubt-Punct Der REGULA DE TRI in Brüchen.

1. Wie vielerley seynd Exempla der Regula de Tri in Brüchen?

Derer Exemplorum in der Regula de Tri in Brüchen seynd nicht mehr denn siebenerley / entweder

weder in lautern/ oder in vermischten / das ist / Gantzen und Brüchen / als:

Das 1. Exempel hat im Ersten Termino einen Bruch / in dem Zweyten aber keinen.

Das 2. Exempel hat in dem Zweyten einen/ in dem Ersten und Dritten Termino aber keinen Bruch.

Das 3. Exempel hat im Dritten einen/ im Ersten und Zweyten Termino aber keinen Bruch.

Das 4 Exempel hat im Ersten und Zweyten einen/ im Dritten Termino aber keinen Bruch.

Das 5. Exempel hat im Zweyten und Dritten Termino Brüche / im Ersten aber keinen.

Das 6. Exempel hat im Ersten und Dritten Termino Brüche / in dem Zweyten aber keinen.

Das 7. Exempel hat in allen Dreyen Terminis Brüche / als

In lautern Brüchen.

1.	$\frac{1}{2}$ Eln um	3 fl. wie	4 Eln?	Fac. 24 fl.
2.	3 fl. kauffe	$\frac{1}{2}$ Eln/ wz	24 fl?	Fac. 4 Eln
3.	24 fl.	4 Eln	$\frac{1}{2}$ fl?	Fac. $\frac{1}{12}$ Eln
4.	$\frac{1}{2}$ Eln kost	$\frac{2}{3}$ fl. was	2 Eln?	Fac. $2\frac{2}{3}$ fl.
5.	3 fl. zahlē	$\frac{2}{3}$ Eln	$\frac{3}{4}$ fl?	Fac. $\frac{1}{6}$ Eln
6.	$\frac{1}{2}$ Eln kost	3 fl. was	$\frac{2}{3}$ Eln?	Fac. 4 fl.
7.	$\frac{1}{2}$ Eln	$\frac{2}{3}$ fl.	$\frac{3}{4}$ Eln?	Fac. 1 fl.

In vermischten Brüchen.

1.	$67\frac{1}{2}$ Pf. um	10 fl./ wie	66 Pf.?	Fac. $9\frac{7}{9}$ fl.
2.	1 Eln	$2\frac{3}{4}$ fl.	12 Eln?	Fac. 33 fl.

3. 6 Eln

3.	6 Eln kostẽ	3 fl. was	$3\frac{2}{3}$ Eln? Fac.	$1\frac{5}{6}$ fl.
4.	$4\frac{1}{6}$ Eln	$3\frac{4}{5}$ fl.	7 Eln? Fac.	$6\frac{48}{125}$ fl.
5.	2 Pfund	$1\frac{1}{4}$ fl.	$2\frac{1}{3}$ Pf.? Fac.	$1\frac{11}{24}$ fl.
6.	$5\frac{1}{3}$ Pf.	2 fl.	$4\frac{3}{4}$ Pf.? Fac.	$1\frac{25}{37}$ fl.
7.	$4\frac{1}{2}$ Pf.	$4\frac{1}{4}$ fl.	$6\frac{1}{6}$ Pf.? Fac.	$5\frac{89}{108}$ fl.

2. Welches ist die Art und Weise / die Exempla der Regulæ de Tri in Brüchen zu machen?

Die Art und Weise der Regulæ de Tri in Brüchen zu operiren ist vielerley / und seynd allhier etliche mehr Exercitij als Compendij gratiâ gebrauchet / als

Der Erste Modus ist nach der General-Regel Regulæ de Tri, den Andern Terminum durch den Dritten zu multipliciren / und den Factum durch den Ersten zu dividirn / als

$\frac{1}{2}$ Eln um $\frac{2}{3}$ fl. wie $\frac{3}{4}$ Eln?

6 (12)

12 ~~6~~ fac. 1 fl.

$\frac{1}{2}$ ~~6~~

Der Zweyte Modus ist durch die gantze / da die Exempla der Regula de Tri in Brüchen mit proportionalischen gantzen Zahlen gemacht werden / dessen Regel diese ist:

(I.) Man multipliciret des Dritten Termini Zehler durch des Ersten Termini Nenner / und setzet den Factum an die dritte Statt oder Stelle /

le/ (II.) deßgleichen multipliciret man des Ersten Termini Zehler durch des Zweyten und Dritten Termini Nenner/ und setzet den Factum an die erste Statt oder Stelle. Letztlich (III.) setzet man den Zehler des zweyten Termini zu dem zweyten neuen Termino, so hat man drey gantze Zahlen an statt der Brüche/ als

$\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$

12 2 6

contrahirt 1 1 fac. 1 fl.

Der Dritte Modus geschiehet durch die Sorten der Brüchen: Man reduciret die Brüche zu Sorten durch das 3te Accidens der Brüche/ und operirt so dann in gantzen Zahlen/ als

$\frac{1}{2}$ ℔ um $\frac{2}{3}$ fl. was $\frac{3}{4}$ ℔.

stehet in Sorten also:

8 (16 Lot um 40 kr. wie 24 Lot?

2| 2 20 3

1 3

60 fac 1 fl.

60

Der Vierdte Modus ist verkehrt/ und multiplicirt den Ersten mit dem Zweyten Termino Creutzweiß/ und dividirt den Factum gerade durch den Dritten/ so ist der letzte Factus das gesuchte/ dann es in der Regula de Tri keinen Unterschied

terschied bringt / ob man zuvor dividirt und darnach multiplicirt / oder zuvor multiplicirt / und darnach erst dividirt / als

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \text{ --- } \frac{3}{4}$$

4 mal 3 ist 12
3 mal 4 ist 12 facit 1

Der Fünffte Modus ist die Inductio oder das Einführen der Brüche. Der Erste bricht entweder den Zweyten oder den Dritten / hergegen der Zweyte und Dritte brechen den Ersten Terminum / als

$\frac{1}{2}$ ℔ —— 3 fl —— 4 ℔
8 — 2

Facit 24 fl. — 8

und nach diesen 5. manieren können alle siebenerley Aufgaben in lautern Brüchen / wann sie Homogenea seynd / gemacht werden.

3. **Wie thue ich ihm aber / wann die Exempla oder Aufgabẽ Heterogenea seynd / wie bringe ich so dann die Ungleichheit der Benennung in dem Ersten und Dritten Termino zu gleicher Benennung oder ad Homogeneam.**

Die Ungleichheit der Benennung im Ersten und Dritten Termino bringt man also zu gleicher Benennung: Ist die kleinere Sorte oder Benennung in gantzen Zahlen / so untersetzet man derselben die bekannte Sorten eines gantzen der grössern Sorten / so stehet das Exemplum in gleicher Benennung deß Ersten und Dritten Termini Homogenei /

als

als $\frac{1}{2}$ ℔ —— 4 kr —— 1 ℔

stehet also:

$\frac{1}{2}$ ℔ ——— $\frac{4}{1}$ kr ——— $\frac{1}{100}$ ℔

$\frac{1}{2}$ ⋈ $\frac{4}{100}$

Facit $\frac{8}{100}$ fl. oder $4\frac{4}{5}$ kr.

welches also durch Sorten kan gemacht werden:

5|0 ℔ —— 4 kr —— 1 ℔

60

24|0 ~~24~~ ~~5~~ fac. $4\frac{4}{5}$ kr.

Einen Bruch in einen andern gleichgeltenden Bruch / verbi gratia $\frac{3}{4}$ in 8. Theil zu verwandeln / geschiehet per Regulam de Tri als: Man setzet des bekannten Bruchs Nenner zum Ersten, dessen Zehler zum Zweyten / und deß begehrten Bruchs Nenner zum Dritten Termino, und verfähret nach der Lehre der de Tri, so werden $\frac{3}{4}$ so viel als $\frac{6}{8}$/

4 —— 3 —— 8?

3

4 | 24

6

Facit $\frac{6}{8}$

CAP. IV.

CAP. IV.

Vom Dritten Haubt-Punct der REGULA DE TRI in unterschiedlichen Sorten.

1. Was ist bey dem Dritten Haubt-Punct der Regula de Tri in unterschiedlichen Sorten zu wissen nöthig?

Bey dem Dritten Haubt-Punct der Regula de Tri in unterschiedlichen Sorten ist vonnöthen/ daß man die droben gelehrte Resolution und Reduction der Sorten in mancherley Benennungen/ wie nicht weniger/ die Contractio in Brüchen und jetzo absolvirten zween Erstern Haubt-Puncten nehmlich in gantzen Zahlen ohne Brüche / und in lautern und vermischten Brüchen ohne Sorten/ und also mit denenselben das offtmahlige Verkehren derer Exemplen wohl innen habe.

2. Wie ist dieser Dritte Haubt-Punct eingetheilet.

Er ist ebenfalls in 4. Titulos oder Unterschiede gleich dem Ersten eingetheilet/ nehmlich in Exempla.

1. Des Gewichts in der Müntze / da die Müntze gesucht wird/ und der Müntze im Gewicht/ da das Gewicht gesucht wird.
2. Der Müntze in der Maß so wohl des Getrey-

des als Getränckes/da die Maß gesuchet wird/ und der Maß trockner und nasser Waaren in der Müntze/ da die Müntze gesuchet wird.

3. Der Zahl in der Müntze/ da die Zahl gesuchet wird/ und herwider. Und

4. Der Müntze in der Zeit/ da die Zeit gesuchet wird/ & contra.

3. Was hab ich zu beobachtē/ wañ entweder in der Aufgab oder Probe/Brüche vorfallen?

Wann in einem oder andern Exempel Brüche vorfallen/ so muß man dieselben entweder Bruchweiß rechnen/ oder einführen/ welches das Brechen genennt wird/ da nehmlich der Nenner des ersten Termini den Zehler des Andern oder Dritten Termini oder des Andern und Dritten Nenner des Ersten Zehler bricht.

Exempel des Gewichts in Müntz.

Cent. 1 Pf. 50 —— fl. 4 —— Cent. 3

100	100
15|0 Pfund	300 Pf.
	4
	120|0

*

~~1~~~~2~~~~0~~ Fac. 8. fl.

~~1~~~~5~~

Proba.

Cent. 3 ——— fl. 8 ——— Cent 1 Pf. 50

100	150
300 Pfund	150 Pfund
	8
	1200

~~1~~~~2~~ Fac. 4 fl.

~~3~~ C Exempel

Exempel der Müntz im Gewicht.

fl. 8 ——— Cent. 3 ——— fl. 4

3

12

4

12 (Fac. 1 Cent.

8

100

400 (50 Pfund.

88

Proba.

fl. 4 ——— Cent. 1 Pf. 50 ——— fl. 8

100

150

8

1200 Fac. 300 Pf. (3 C.

444 100

Aufgaben des Gewichts in der Müntze / da die Müntze gesucht wird.

1. 1. Pf. kauff ich um 12. kr. was kosten mich 19. Pf. und 8. Lot? Fac. 3. f. 51. kr.

2. 1. Pf. wird gekaufft um 20. kr. was kosten solchem nach 25. Pf. 10. Lot? Fac. 8. fl. 26. kr. 1. dl.

3. 1. Pf. um 18. kr. 2. dl. wie hoch komen demnach 18. Pf. 3. Vierdung? Fac. 5. fl. 46. kr. 3. dl. 1. hl.

4. 1. Pf. kaufft man um 6. kr. was gestehem diesem nach 18. Pf. 2. Vierd.? Fac. 1. fl. 51. kr. 1. Pf.

5. 1. Pf. wird gekaufft um 8. kr. was machē an Geld 12. Pf. und ein halber Vierd. ? Fac. 1. fl. 37. kr.

6. 1. Loth kauff ich um 7. kr. was kosten in gleichem Preiß 12. Pf. 2. Vierd. 7. Loth ? Facit 47. fl. 29. kr.

Aufgaben der Müntze im Gewicht/ da das Gewicht gesucht wird.

1. Um 3. fl. 51. kr. kauff ich 19. Pf. 8. Lot. was bekomm ich vor 12. kr. ? Fac. 1. Pfund.

2. Um 8. fl. 26. kr. 1. dl. kaufft man 25. Pf. 10. Lot. was bekommt man per 20. kr. ? Fac. 1. Pfund.

3. Um 5. fl. 46. kr. 3. dl. 1. hl. hab ich gekaufft 18. Pf. 3. Vierd. wie viel kan ich kauffen per 18. kr. 2. dl. ? Fac. 1. Pfund.

4. Um 1. fl. 51. kr. werdē gekaufft 18. Pf. 2. Vierd. was bekommt man vor 6. kr. ? Fac. 1. Pfund.

5. Um 1. fl. 37. kr. kauff ich 12. pf. ein halbē Vierd. was bekomm ich vor 8. kr. ? Fac. 1. Pfund.

6. Um 47. fl. 29. kr. kaufft man 12. Pf. 2. Vierd. 7. Lot/ wie viel bekommt man diesem nach vor 7. kr. ? Fac. 1. Loth.

Zweyter Unterschied.

Von Exempeln der Müntze in der Mase so wohl des Getreydes als Getränckes/ und herwieder.

Exempel der Müntze in der Mase des Getreydes.

1. Wann man vor 16. kr. kaufft 1. Metzen/ wie viel kaufft man diesem nach pro 8. fl. 32. kr. ?

kr.	Metzen	fl.	fl.
16	1	8	32

```
kr.          Metzen          fl.  fl.
16 ────────── 1 ──────────── 8   32
4                            60
4                      4 | 512
                       4 | 128
                      32 | 32
                      Fac. 1 Schaff.
```

Der Müntze in der Mase des Getranckes.

Einer schenckt ein Vaß Wein aus / und löset 104. fl. gibt den Kopf pro 14. kr. Jst dahero die Frag: Wie viel das Vaß Eymer zu 64. Köpffen gehalten habe?

```
kr.          Kopff           fl.   kr.
14 ────────── 1 ──────────── 104   32
──                            60
7                      7 | 6272
2                      2 | 896
                       8 | 448 Köpff.
                       8 | 56
                     Facit  7 Eymer.
```

Aufgaben der Müntze in der Mase des Getreydes und Getranckes / da die Maß gesuchet wird.

Des Getreydes.

1. Wann das Schaff Korn kostet 8. fl. 15. kr. wie viel Schaff kan man diesem nach kauffen per 66. fl.? Fac. 8. Schaff.

2. So man per 27. kr. 1. Metzen kaufft / wie viel Schaff kan man in gleichem Preiß erkauffen vor 777. fl. 36. kr.? Antwort 54. Schaff.

3. Wann

3. Wann man $1\frac{1}{2}$. Metzen Korn kauffen kan per $24\frac{1}{2}$. kr. so fragt sichs: wie viel Schaff man/ diesem nach erkauffen kan vor 37. fl. 34. kr.? Facit 4. Schaff / 1. Meß / 2. Metzen.

4. Wann man vor 108. fl. $16\frac{7}{8}$. kr. haben kan 12. Schaff und 12. Metzen Weitzen / wie viel Weitzen kan man diesem nach erkauffen mit 8. fl. 45. kr.? Fac. 1. Schaff.

5. Einer kaufft per 9. fl. 1. Schaff / 2. Meß/ 3. Vierling und 1. Metzen/ wie viel kan er solchem kauffen per 58. kr. $3\frac{7}{11}$. dl.? Facit 6. Metzen.

6. Wann das Schaff Habern bezahlt wird per 7. fl. 16. kr. wie viel Habern kan man in diesem Werth bekommen vor 33. fl. 28. kr. $2\frac{6}{7}$. dl.? Fac. 4. Schaff und 34. Metzen.

Aufgaben des Getrancks.

1. Wann vor 32. fl. gekaufft werden 15. Eymer/ 3. Viertl / 7. Kannen / wie viel kan man diesem nach kauffen vor 8. fl.? den Eymer zu 4. Viertl/ das Viertl zu 8. Kannen/ die Kanne zu 2. Köpffen gerechnet? Antw. 3. Eymer / 3. Viertl/ 7. Kannen / 1. Kopff / 1. Seidl.

2. So man per 8. fl. kaufft 15. Viertl/ 7. Kannen/ 1. Kopff 1. Seidl / wie viel kaufft man solchem nach per 32. fl.? Facit 63. Viertl/ 7. Kannen/ oder 15. Eymer / 3. Viertl / 7. Kannen.

3. Einer löset aus einem Vaß Wein von 14. Eymern à 64. Köpff/ 209. fl. 4. kr. ist die Frag: Wie viel Köpffe er vor 14. Kreutzer verkauffet? Facit 1. Kopff.

4. Einer kaufft 1. Vaß Bayrisch Wein per 50 fl./ welches mit den Häfen hält $16\frac{1}{2}$. Eymer à 64. Köpff/ selbigs schenckt er aus/ und gibt den Kopff per 3. Kreutzer; fragt sichs demnach wie viel er gelöset und Häfen im Vaß gewesen? Antw. er hat gelöset 52. fl. 48. kr. und im Vaß Höfen gefunden 56. Köpff.

5. Ein Wein-Händler allhier kaufft auf den Weinmarckt 3. Vässer Oberländer Wein die halten an der Visier 4. Eymer und 7. Viertel / $4\frac{1}{2}$. Eymer und 3. Viertl/ und 4. Eymer weniger 6. Viertl / den Eymer zu 32. Viertl. Ist die Frag/ vor wie viel kleine Eymer er das Ungeld bezahlen solle? Thun 8. grosse 11. kleine Eymer? Fac. vor 17. kleine Eymer.

NB. Was den halben Eymer nicht erreichet/ wird nicht verungeldt.

Vom Feld-Maß.

6. Einer kaufft vor 715. fl. 59. kr. 1. dl. etliche Aecker / sammtlich 20. Morgen/ 19. Ruthē und 8. Fuß haltende. Nun will ein andrer vor dergleichen Aecker 79. fl. 3. kr. 1. dl. anlegen. Frag sichs demnach: Wie viel Ackers er dafür bekommen wird? Antwort 2. Morgen/ 15. Ruthen und 8. Fuß.

Exempl

Exempla der Maß (so wohl des Getraydes als Getrancks) in der Müntze/ da die Müntze gesuchet wird.

Des Getraydes.

1 Metzen gekaufft per 16. kr. wie komt 1 Schaff.

```
          32
          16
         ----
         192
          32
         ----
   60 |  512
         ----
Facit  8 fl. 32. kr.
```

Des Getranckes.

7. Eymer zu 64. Köpffen gekaufft per 104. fl. 32. kr. wie kommt 1. Kopff?

```
Eymer          fl.   kr.          Kopff
   7 --------- 104   32 ----------- 1
  64            60
 ----          ----
8|448          6272
 ----          ----
 8|56           784
 ----          ----
   7             98
```

Facit per 14 Kreutzer.

Aufgaben der Maß des Getraydes in der Müntze/ da die Müntze gesuchet wird.

1. 1. Schaff gekaufft per 8. fl. 15. wie kommen 8. Schaff? Facit 66. fl.
2. 1. Metzen per 27. kr. wie kommen 54. Schaff? Facit per 777. fl. 36. kr.

3. 4. Schaff / 1. Meß / 2. Metzen gekaufft per 37. fl. 34. kr. wie kommen 1½. Metzen ? Facit per 24½. kr.

4. 12. Schaff / 12. Metzen um 108. fl. 16. kr. 3. dl. 1. hl. wie kommt 1. Schaff ? Facit per 8. fl. 45. kr.

5. 1. Schaff / 2. Meß / 3. Vierling / 1. Metzen gekaufft per 9. fl. wie kommen diesem nach 6. Metzen ? Facit per 58. kr. 3 $\frac{7}{11}$. dl.

6. Wann man vor 33. fl. 28. kr. 2 $\frac{6}{7}$. dl. 4. Schaff Habern erkauffen kan / so fragt sichs : wie viel man diesem nach bekommt per 7. fl. 16. kr. ? Facit 1. Schaff.

Aufgaben des Getranckes in der Müntze.

1. 15. Eymer / 3. Viertl / 7. Kannen gekaufft um 32. fl. wie kommen 3. Eymer / 3. Viertl / 7. Kannen / 1. Kopff / und 1. Seidl ? Facit per 8. fl.

2. 15. Viertl / 7. Kannen / 1. Kopff / 1. Seidl per 8. fl. wie kommen 63. Viertl und 7. Kannen ? Facit per 32. fl.

3. Einer schenckt ein Vaß Wein aus / das hält 14. Eymer à 64. Köpff / gibt den Kopff pro 14. kr. ist die Frag : wie viel er gelöset ? Facit 209. fl. 4. kr.

4. Einer schenckt ein Vaß Wein von 7. Eymern / den Kopff pro 14. kr. aus ? wie viel hat er gelöset ? Facit 104. fl. 34. kr.

5. 63. Viertl / 7. Kannen pro 32. fl. wie kommen 15. Viertl / 7. Kannen / 1. Kopff / 1. Seidl ? Facit per 8. fl.

Vom

Vom Feld-Maß.

6. Einer kaufft 2. Morgen / 15 Ruthen / 8. Fuß Ackers vor 52. Thaler 21. Groschen 1. Pfennig. Fragt sichs; wie viel er diesem nach vor 20. Morgen / 19. Ruthen und 8. Fuß bezahlen solle? Den Morgen zu 60. Ruthen / die Ruthe zu 16. Fuß / den Rthlr. zu 30. Groschen und den Groschen zu 12. Pfennig gerechnet? Facit 477. Rthlr. 9. gr 9. dl.

Des Drittten Unterschieds Exemplum der Müntze in der Zahl / da die Zahl gesuchet wird.

Wann 1. Eln gemeine Hauß-Leinwad gekaufft wird per 15. Kreutzer / wie viel Eln kan man so dann per 9. fl. 45. kr. einkauffen? Facit 39. Eln?

kr.	Eln	fl.	kr.
15 ——	1 ——	9	45
5		60	
3		5 | 585	
		3 | 117	

Facit 39 Eln.

Aufgaben der Müntze in der Zahl.

1. Vor 16. Kreutzer kaufft man 1. Eln Cadiß / wie viel Eln kaufft man (diesem nach) vor 8. fl. und 36. kr.? Facit $32\frac{1}{4}$. Eln.

2. Vor 24. kr. gekaufft 1. Eln / wie viel Eln kommen (solchem nach) vor 7. fl. 24. kr.? Facit $18\frac{1}{2}$. Eln.

3. Wann man vor 15. kr. 2. dl. 1. hl. eine Eln kaufft / wie viel Eln kan man (in gleichem Werth) kauffen per 8. fl. 51. kr. 1. hl.? Facit 34. Eln.

4. Vor 3. Batzen / 3. kr. 2. dl. 1. hl. gekaufft 1. Eln: wie viel Eln von 8. fl. 12. Batzen 3. kr. 1. hl.? Facit 34. Eln.

5. Vor 660. fl. erkaufft man 1. Pfund 1. Schock 1. Schilling. (Das Pfund zu 4. Schock / das Schock zu 2. Schilling.) Wie viel kaufft man vor 3840. fl.? Facit 8. Pfund.

6. Ein Schin Eisen gekaufft vor 16. kr. $3\frac{1}{2}$. dl. viel Schock kan man diesem nach haben per 40. fl. 30. kr.? Facit $2\frac{1}{2}$. Schock und 9. Schin.

Exemplum der Zahl in der Müntze / da die Müntze gesuchet wird.

Eine Frau kaufft ein Stücklein Cadiß / von 39. Eln per 9. fl. 45. kr. ist die Frag: wie hoch ihr die Eln kommt?

39 Eln ——	9 fl. 45 kr. ——	1 Eln
3	60	
13	585	
	195	

Facit per 15 Kreutzer.

Aufgaben der Zahl in der Müntze / da die Müntze gesuchet wird.

1. Wann 1. Stücklein Leinwad von $32\frac{1}{4}$. Eln überhaubt bezahlt wird per 8. fl. 36. kr. wie hoch kommt die Eln? Facit per 16. kr.

2 Ein

2. Ein angeschnitten Stücklein Mittel-Leinwad hält 18½. Eln / wird bezahlt per 7. fl. 24. kr. fragt sichs: wie theuer die Eln kommt? Facit per 24. kr.

3. Ein Stücklein Cadiß hält 34. Stäbe / wird bezahlt per 8. fl. 51. kr. 1. hl. Fragt sichs / wie hoch der Stab kommt? Facit per 15⅝. kr.

4. Wann 34. Eln Leinwad bezahlt werden vor 8. fl. 12. Batzen 3⅛. kr. wie hoch kommt die Eln? Facit per 3. Batzen / 3. kr. 2½. dl.

5. Gekaufft 1. Pfund / 1. Schock / 1. ßl. per 660. fl. wie kommen diesem nach 8. Pfund? Facit per 3840. fl.

6. Einer kaufft 2½. Schock und 9. Schin per 40. fl. 30. kr. wie kommt 1. Schin? Facit per 16. kr. 3½. dl.

Der Vierdte Unterschied.

Exempel von der Müntze in der Zeit / da die Zeit gesuchet wird.

Einer verzehret Wöchentlich 1. fl. 10. kr. / wie lang kan er diesem nach zehren an 167. fl. 20. kr. Facit 2. Jahr / 9. Monat / 3. Wochen und 3 Täge?

fl.	kr.		Wochen		fl.	kr.
1	10	———	1	———	167	20
60					60	
7|0					7 | 1004|0	3 Täge
					52 | 143	

Facit 2. Jahr / 29. Wochen / oder 9. Monat 3. Wochen / und 3. Täge.

Aufgaben der Müntze in der Zeit.

1. Der Sund in Dennemarck soll ehe dessen ein Jahr an Einkommen gehabt haben 1576800. fl. / in wie viel Zeit hat er 3. fl. getragen? Facit in einer Minuten. Das Jahr zu 365. Tågen / Tag und Nacht zu 24. Stunden gerechnet.

2. Einer erspahret in einem Jahr 9. fl. 7. kr. 2. dl. in wie viel Zeit erspahrt er 6. dl.? Facit in einem Tag.

3. Einer verdient 7. Reichsthaler in einer Woche / in wie viel Zeit verdient er 2184. Reichs-Thaler? Facit in 6. Jahren.

4. Einer gibt seinem Wirth Kost-Geld 3. fl. 10. kr. und vor Wein und Bier absonderlich 2. fl. 20. kr. in einer Woche / wie lang kan er diesem nach zehren vor 858. fl.? Antwort 3. Jahr.

5. Einer verdient 2. fl. in einer Woche / und verzehrt 15. kr. in einem Tag. Ist die Frag: in wie viel Zeit er diesem nach 104. fl. verdient / und 91. fl. 15. kr. verzehrt? Antwort beydes in einem Jahr.

6. Einer verzehrt 167. fl. 20. kr. in 2. Jahren / 9. Monaten / 3. Wochen und 3. Tågen. In wie viel Zeit verzehrt er diesem nach 1. fl. und 10. Kreutzer? Facit in einer Woche. Das Jahr zu 13. Monaten / und den Monat zu 4. Wochen gerechnet.

Exempel der Zeit in der Müntze / da die Müntze gesuchet wird.

Einer verzehrt in 2. Jahren / 9. Monaten / 3. Wochen

Wochen und 3. Tägen 167. fl. 20. kr. / wie viel kommt auf die Woche? Facit 1. fl. 10. kr.

```
Jahr/Monat/Wochen/Täge          fl.   kr.  Wochen
  2  :  9  :  3  :  3 ———————— 167 : 20 ——— 1
 13                              60         7 Täge
 ——                             —————
 35 Monat                       10040
  4                                 7
 ——                             ——————  1
143 Wochen                      70280 [ 70 kr. ( 1 fl. 10. kr.
  7                             10044 [ 60
———                              100
1004 Täge
```

Aufgaben

Aufgaben der Zeit in der Müntze.

1. Der Dähnische Or-Sund soll vor diesem/ jede Minuten an Einkommen 3. fl. oder 1. Ducaten/ gehabt haben; Ist die Frag: wie viel es in einem Jahr Ducaten und fl. betrifft? Facit 525600. Ducaten/ oder 1576800. fl. den Duc. 3. à fl gerechnet.

2. Einer profitirt täglich 6. dl. wie viel machts in einem Jahr? Facit 9. fl. 7. kr. 2. dl.

3. Einer hat die Woche 7. Reichs-Thaler Salarium; wie viel hat er/ diesem nach/ in einem Jahr? Facit 2184. Reichs-Thaler.

4. Einer begibt sich in eine Kost/ und gibt die Woche vor die Speisen 3. fl. 10. kr. vor den Tranck aber 1. Reichsthaler 50. kr. Ist die Frag/ wie viel er solcher Gestalt in 3. Jahren verzehret? Facit 858. fl.

5. Einer verdient alle Wochen 2. fl. hergegen verzehret er alle Tage 15. kr. Ist die Frag/ was ihme auf diese Weise in einem Jahr übrig bleibt? Antwort 13. fl. Das Jahr zu 364. Tägen gerechnet.

6. Einer verzehrt Wöchentlich 1. fl. 10. kr. wie viel verzehrt er in 2. Jahren/ 9. Monaten/ 3. Wochen und 3. Tägen? Facit 167. fl. 20. kr. Das Jahr zu 13. Monaten gerechnet.

CAP. V.

Von der
REGULA DE TRI
in Decimal-Zahlen.

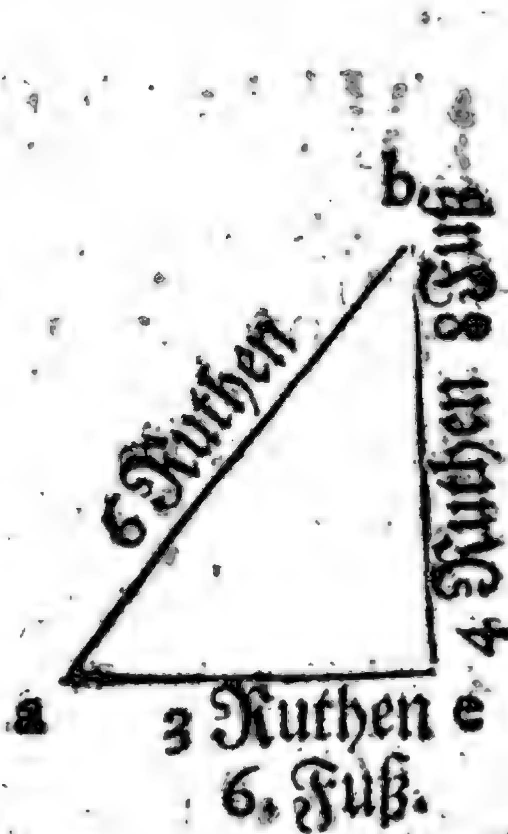
1. Was ist und lehret die Regula de Tri in Decimal-Zahlen?

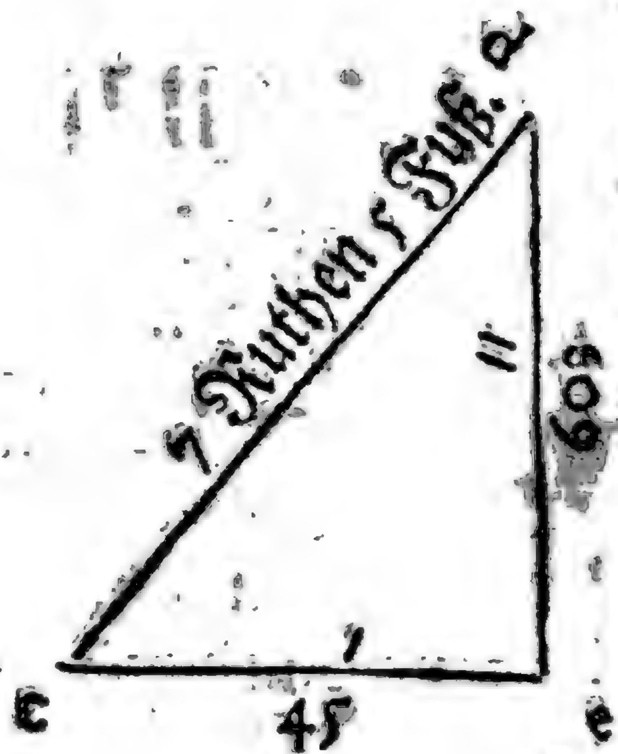
Die Regula de Tri in Decimal-Zahlen ist von der gemeinen wenig unterschieden / ausser daß hierinnen auf die Bruch-Zeichen wohl achte gegeben werden muß / lehret aus drey bekannt gegebenen Decimal-Zahlen die vierdte unbekannte oder das Facit finden.

2. Wie operirt man in Decimal-Zahlen nach der de Tri?

Man operirt eben / wie in der bekannten Regula de Tri, nehmlich : man multiplicirt den Zweyten mit dem Dritten, oder den Dritten mit dem Zweyten Termino, und dividirt das Product durch den ersten Terminum, und darff man hiebey weiters keine andern Regeln / als die droben in der Multiplication & Division gelehret worden / gebrauchen.

Es sind zum Exempel 2. recht winckelichte Triangel / die einander gantz ähnlich sind / dahero ihre Seiten proportionirlich / die Winckel aber gleich. Wann nun im kleinen Triangel a b c alle drey Seiten dem Längemaß nach / bekannt sind / am andern Triangel c d e aber nur die Hypotenusa c d bekannt ist / so fragt sichs wie lang die basis c e und die Perpendicularis e d seyn?





Hypot. ab. Hypot. cd. basis ac. basis ce.

6 —— 75 — 36 —— 45

6

450

Das ist 45. Füsse / die Null bleibt weg / dann 45. Fuß sind so viel als 450. Zoll.

Hypot. 6 —— Hypot. 75 —— Perpendic. 48

(ab. cd. 8 (bc.

600

Das ist 6. Ruthen oder 600. Zoll.

I. N. J!

CAPUT VI.
Gründliche Anweisung
zu der
Welschen Practica
oder kurtzen
Handels-Rechnung.

Die Handels-Practic ist / der Kunst und Kürtze wegen /
Der Regula de Tri in vielen überlegen /
Die zeiget dieser Theil / drum laß dir solchen auch
Ja wohl befohlen seyn / er dient zu deinem Brauch.

1. Was ist die Kauffmännische Practica?

Die Kauffmännische- oder so genannte Welsche Practica oder kurtze Handels-Rechnung / (so darum die Welsche oder Italiänische Practic genennet wird / weilen sie bey denen Welschen und sonderlich bey denen Kauffleuthen sehr gebräuchlich / oder wie etliche meinen / von ihnen

seye erfunden worden) ist eine gar kurtze nutzlich und behände Rechnungs-Art / in welcher dur gewisse Unterschiede oder Vortheile / behänd und zerstreuter Multiplication und Division, vortheilhaffter Aufheb- und Proportionirung / Abkürtzung der Nullen ꝛc. alle Exempeln der Regul de Tri mit wenig Mühe und Ziffern / ja manchemal in mente oder im Sinn ohne Feder und Kreden berechnet werden können.

2 Wie wird die Italiänische Practic eingetheilet?

Die Italiänische Practica wird / der Operation halber / bey gemeldter Regel de Tri / in drey sonderliche Haubt-Puncten oder Arthen eingetheilet / als nehmlich in

1. Multiplications-
2. Divisions- und
3. Proportions-

} Exempla.

3. Welches seynd Multiplications-Exempla?

Multiplications-Exempla seynd diese / bey welchen der erste Satz / nehmlich 1. so diese Exempla zu haben pflegen / im Sinne behalten- und nur der letztere Satz mit dem mittlern multiplicirt wird.

4. Welches seynd Divisions-Exempla?

Divisions-Exempla seynd / welche die in dem andern oder in dem dritten Satz befindliche 1. im Sinne

Sinne zu behalten, und nur durch den ersten Satz den zweyten oder dritten abzutheilen pflegen.

5. Welches seynd Proportions-Exempla?

Proportions-Exempla seynd / die den Erst- Zweyt- und Dritten Satz behalten/oder Vorne/ in der Mitte und zu letzt unterschiedliche und gedoppelte Zahlen / auch wohl Brüche haben.

6. Können diese Exempla alle auf einerley Weg berechnet werden?

Gleichwie diese Abtheilungen der Exempeln oder Aufgaben / nicht einerley seynd; also folget auch/daß nicht einerley Weeg/ solche zu berechnen dabey könne gebrauchet, sondern ein Exempel auf diesen / das andere auf einen andern Weeg müsse berechnet und solviret werden. Und habe ich jeden Puncten dieser Kauffmañischen Practica, besserer Bequemlichkeit wegen / in Sechs Unterschiede also abgefasset / daß die Divisions- durchgehends die Multiplications-Exemplen probiren / einfolglich aus dem Multiplicatore nur der Divisorem machen dörffen / und um so viel lieblicher zu berechnen wären / auch darum die Divisions-Exempla gerade gegen denen Multiplications-Exemplen über gesetzet / um die Proben gleich auf die Multiplicationes machen, und also die Multiplication durch die Division, und die *Division* durch die Multiplication leicht untersuchen und erlernen zu können.

Folget also

Der Erste Haubt-Punct.

Der Welschen Practica/

von denen Multiplications-Exemplis in Sorten hat 6. Unterschiede/ als da ist

Der Erste Unterschied/

Wann die Anzahl der erkaufften Waar (als der Multiplicator) in einer einfachen oder Finger-Zahl bestehet / und man mit solcher Zahl den Preiß (von der geringsten-Sorte anfangend) practicè multiplicirt.

Der Zweyte Unterschied/

Wann besagte Anzahl der erkaufften Waar über 11. Stücke sich belaufft/jedoch in einer componirten Zahl bestehet / und man damit zerstreuter den Preiß oder zweyten Terminum vervielfältiget.

Der Dritte Unterschied/

Wann im Preiß oder im Zweyten Satz/ nebst denen gantzen ein Bruch vorhanden.

Der

Der Zweyte Haubt-Punct Der Welschen Practica/ von denen Divisions-Exemplis in Sorten hat 6. Unterschiede/

als da ist

Der Erste Unterschied/

Wann die Anzahl der erkaufften Waar oder der Divisor, in einer einfachen oder Finger-Zahl bestehet/ und man mit solcher Zahl den Preiß (von der grösten Sorte anfangend) practicè dividiret/

Der Zweyte Unterschied/

Wann besagte Anzahl der erkaufften Waar über 11. Stücke sich belauffet/ jedoch in einer componirten Zahl bestehet/ und man damit zerstreuter den Preiß oder zweyten Terminum abtheilet.

Der Dritte Unterschied/

Wann im Preiß / oder in dem Zweyten Satz / nebst denen gantzen ein Bruch vorhanden.

Der Vierdte Unterschied/

Wann der dritte Satz in einer grossen oder solchen Zahl bestehet/ welche in zween Theile nicht füglich kan zerfället werden/ und also in drey Theile zerstreuet werden muß.

Der Fünffte Unterschied/

Wann die Anzahl der erkaufften Waar oder der Multiplicator in einer doppelten prim- oder solchen Zahl bestehet / welche in plus oder minus, das ist: in mehr oder minter muß zerfället werden.

Der Sechste Unterschied/

Wann im dritten Termino oder im Multiplicatore ein Bruch vorhanden.

Folget also

Der Multiplications Exemplen/

Erster Unterschied/

Da der Multiplicator in einer einfachen- oder Finger-Zahl bestehet.

General-Information

Uber die Practicalische Multiplication.

Præcticæ Multiplicirn heisset dieses: Wann man unterschiedliche Müntze/ Maß oder Gewicht etlichmahl vielfältiget / und dadurch die Frag: wie viel es beträget? beantwortet / und also das Facit heraus bringet.

Diese

Der Vierdte Unterschied/

Wann der Erste Satz in einer dreyfachen oder solchen Zahl bestehet / welche nicht füglich in zween Theile kan zerfället werden / und also in drey Ziffern zerfället werden muß.

Der Fünffte Unterschied/

Wann der Erste Satz in einer doppelten prim- oder solchen Zahl bestehet / welche aufs dividiren nicht schicklich kan zerfället werden/ und man also damit unter sich dividiren muß.

Der Sechste Unterschied/

Wann im Ersten Termino oder Divisione ein Bruch vorhanden.

Folget also

Der Divisions-Exemplen/
Erster Unterschied/
Da der Divisor in einer einfachen- oder Finger-Zahl bestehet / und man den Preiß durch solchen abtheilet.

General-Information
Uber die practicalische Division.

Practicè Dividirn heisset dieses / wann man unterschiedliche Müntze / Maß oder Gewicht in etliche Theile theilet/und dadurch die Frag: wie viel auf einen Theil kommet? erörtert.

Diese Practische Multiplication wird also verrichtet: Man fänget bey der kleinsten Sorten in dem Multiplicando, zum Exempel bey denen Pfenningen an mit der Frag-Zahl oder dem Multiplicatore zu multipliciren / was so dann in derselben Vielfältigung erwächset / wird / wo möglich / im Sinne / dividendo zu grösserer Müntze / z. e. zu Kreutzern gemachet / die heraus kommenden Kreutzer zu denen Kreutzern notirt / die restirenden Pfenige aber / (so deren vorhanden / an ihre Stelle unter die Pfennige geschrieben. Ferners wird die mittelste Müntz mit besagter Zahl der erkaufften Waar / eben also vielfältigt / die aus dem kleinern geworden- und darbey notirte darzu genommen / und die Kommende durch deren Wert / entweder im Sinn (so einem hurtigen Rechner das üblichste ist) oder per Neben-Division zu dem grössern gemacht / und folgends auch mit Puncten zu dem grössern notirt. Endlich wird auch besagte gröste Müntz mit selbiger Zahl vermehret / und die darzu gemerckte aus dem Mittlern gewordene gantze drein genommen / so erscheinet das ordentliche Facit.

I. Exempel.

Wann 1. Elle Croinrasch gekaufft wird per 2. fl. 19. kr. 1. dl. was kosten dennach 2. Ellen?

Elln	fl.	kr.	dl.	Ellen.
1 ———	2 -	19 -	1 ———	2

Facit 4 fl. 38 kr. 2

Special-

Diese Practische Division aber wird also verrichtet: Man fänget bey der grösten Sorte (oder dem Dividendo) v. gr. fl. an mit der fürgegebenen Zahl oder dem vorhandenen Divisore zu theilen / was so dann in der Theilung kömmet / das hat denselben Nahmen als fl. was aber überbleibet / wird / wo möglich / im Sinne / zu kleiner Müntze gemacht / und die obhandene solche kleinere Müntze / v. gr. Kreutzer / darzu genommen und wiederum durch vorigen Dividendum abgetheilet / der Quotus bringt ebenfalls wider denselben Nahmen herfür / v. gr. Kreutzer. Bleibt abermahl etwas / so wird solches wiederum zu kleinerer Müntze als nehmlich zu Pfennigen gemachet / und die Pfennige / so deren welche vorhanden / darzu addirt / und dann endlich durch vorigen Dividendum abgetheilet / so zeigen die Quota das begehrte Facit jedetzeit an / und seynd die folgenden Divisions-Exempla meistentheils die Proben auf den vorhergehenden Vierdten Unterschied der Multiplications-Exemplen.

I. Exempel.

Wannn 2. Elln Cronrasch kosten 4. fl. 38. kr. 2. dl. was kostet 1. Elln?

Elln		fl.	kr.	dl.		Elln.
2	———	4	38	2	———	1
		2	19	1		

Special-

Special-Unterricht.

Multiplicire mit den 2. Ellen den mittlern Satz ruckswärts / als erstlich die Pfennig / dann die kr. und fl. so kommet alsdann das rechte Facit 4. fl. 38. kr. 2.

Aufgaben.

1. 1. Elle dito um 2. fl. 6. gr. 1. kr. 1. dl. wie kommen 2. Ellen? Facit 4. fl. 12. gl. 2. kr. 2. dl.
2. 1. Elln Tuch per 2. fl. 22. kr. 2. dl. was kosten demnach 3. Ellen? Facit 7. fl. 7. kr. 2. dl.
3. 1. Elln per 3. fl. 42. kr. 2. dl. wie kommen 4. Elln? Facit 14. fl. 50. kr.
4. 1. Elln Tuch per 2. fl. 7. kr. 2. dl. was kosten demnach 5. Ellen? Facit 10. fl. 37. kr. 2. dl.
5. 1. Elln Tuch um 4. fl. 8. gr. 4. dl. was kosten 6. Ellen? Facit 26. fl. 10. gr.
6. 1. Eln per 5. fl. 54. kr. 3. dl. wie kommen 7. Elln? Facit 41. fl. 23. kr. 1. dl.
7. 1. Elle per 7. fl. 12. Batzen / 4. dl. wie 8. Ellen? Facit 62. fl. 8. Batzen.
8. 1. Pfund Indigo gekaufft per 5. fl. 13. gr. 8. dl. was kosten demnach $8\frac{1}{2}$. Pfund? Facit 48. fl. 6. gl. 2. dl.
9. 1. Pfund per 8. fl. 47. kr. 2. dl. wie kommen $8\frac{1}{4}$. Pfund? Facit 72. fl. 31. kr. 3. dl. 1. hl.
10. 1. Pfund per 8. fl. 13. Batzen 13. dl. wie $9\frac{1}{4}$. Pfund? Facit 82. fl. 7. Batzen $12\frac{1}{4}$. dl.

Der Ander Unterschied.

Wann die Anzahl der erkaufften Waar

über

Special-Unterricht.

Dividire mit den 2. Elln die 4. fl. kommen 2. fl. dann theile auch die 38. kr. durch diese 2./ so kommen 19. kr. endlich dividire gleichfalls die 2. dl. durch die vordern 2. so kommt 1. dl. und ist das Facit 2. fl. 19. kr. 1. dl.

Aufgaben.

1. 2. Elln dito um 4. fl. 12. gr. 2. kr. 2. dl. wie 1. Elln? Facit per 2. fl. 6. gr. 1. kr. 1. dl.
2. 3. Ellen Tuch um 7. fl. 7. kr. 2. dl. wie kommt 1. Elln? Facit 2. fl. 22. kr. 2. dl.
3. 4. Ellen werden gekaufft per 14. fl. 50. kr. was kost 1. Elln? Facit 3. fl. 42. kr. 2. dl.
4. 5. Ellen Tuch per 10. fl. 37. kr. 2. dl. wie theuer 1. Elle? Facit 2. fl. 7. kr. 2. dl.
5. 6. Ellen Tuch um 26. fl. 10. gr. wie 1. Elle? Facit 4. fl. 8. gr. 4. dl.
6. 7. Ellen vor 41. fl. 23. kr. 1. dl. wie kommt 1. Elle? Facit 5. fl. 54. kr. 3. dl.
7. 8. Ellen per 62. fl. 8. Batzen/ was kost 1. Elle? Facit 7. fl. 12. Batzen/ 4. dl.
8. $8\frac{1}{2}$. Pfund Indigio um 48. fl. 6. gl. 2. dl. wie kommt 1. Pfunnd? Facit 5. fl. 13. gr. 8. dl.
9. $8\frac{1}{4}$. Pfund per 72. fl. 31. kr. 3. dl. 1. hl. wie 1. Pfund? Facit 8. fl. 47. kr. 2. dl.
10. $9\frac{1}{4}$. Pfund per 82. fl. 7. Batzen $12\frac{1}{4}$. dl. wie ein Pfund? Facit 8. fl. 13. Batzen 13. dl.

Der Ander Unterschied.

Wann die Anzahl der erkaufften Waar

über

über eilff Stücke sich belauffet/ jedoch in einer componirten Zahl bestehet/ und man damit zerstreuter den Preiß oder zweyten Terminum multipliciret.

General-Information.

In diesem Fall ist gegen vorig Erstem Unterschied keine andere Differenz, als daß im dritten Termino doppelte Zahlen vorkommen /, und nach Lehre der dritten Arth der Multiplication, in ihre einzlen Factores oder Theile/ woraus sie durch die Vilfältigung erwachsen / zerstreuet oder zerfället werden; hat man nun diese einzlen Factores gefunden / so multiplicirt man mit einem derselben den im zweyten Termino befindlichen Preiß (gleich vorhin geschehen/ von der kleinsten Sorte an) ziehet darunter eine Linie /und multiplicirt das heraus kommende hinwiderum mit dem andern/ so erscheinet das Facit,

zum Exempel.

1. Centner Waar gekaufft per 20. fl. 2. gr. 6. dl. wie kommen solchem nach 12. Cent.? Facit per 241. fl. 10. gr.

Cent.		fl.	gr.	dl.		Cent.
1	——	20.	2	6	——	12
						6
		120	15	—		2
		241	10			

Aufgaben

über eilff Stücke sich belauffet/ jedoch in einer componirten Zahl bestehet/ und man damit zerstreuter den Preiß oder zweyten Terminum dividir

General-Information.

Hierinnen ist gegen vorig-erstem Unterschied keine andere Differenz, als daß im ersten Termino doppelte Zahlen vorkommen/ und nach Lehre der droben gezeigten practicalischen Division, in ihre einzeln Factores oder Creatores woraus sie durch die Multiplication gemachet/ zertheilet oder zerworffen werden; Seynd nun diese einfache Zahlen gefunden / so dividirt man mit einem derselben den im zweyten Termino befindlichen Preiß (gleich vorhin geschehen/ von der grösten Sorte an) ziehet darunter eine Linie / und dividirt komendes hinwider mit der andern einzlen Zahl/ so erscheinet die gesuchte Antwort

zum Exempel.

12. Centner Waar gekaufft / per 241. fl. 10. gr. wie kommt solchem nach 1. Cent.? Facit per 20. fl. 2. grl. 6. dl.

Cent.	fl.	gr.	Cent.
12	241 ;	10	1
2	120 ;	15	
6	20 fl.	2 gl. 6 dl.	

Aufgaben

Unterricht dieses Exempels.

Zerfälle erstlich die 12. (zum bequemern multiplicirn) in 6. mal 2. (2. mal 6. oder 3. mal 4. oder herwider) vervilfältige so dann mit der erstgenommen Zahl / allhier mit 6. den Preiß des Centners / als 20. fl. 2. gr. 6. dl. werden 120. fl. 15. gr. Diese multiplicire hinwieder mit der andern Zahl als 2. so kommt das Facit 241. fl. 10. gr.

Aufgaben.

1. 1. Cent. per 20. fl. 7. kr. 2. dl. wie kommen diesem nach 12. Cent.? Facit 241. fl. 30. kr. Ist obigem gleich / nur daß an statt der Groschen allhier Kreutzer gesetzet und also gleichsam probieret worden.
2. Wann 1. Cent. Waar gekaufft wird per 21. fl. 5. gl. 2. dl. wie kommen nach gleichem Preiß 14. Cent.? Facit 297. fl. 12. gl. 4. dl.
3. 1. Centner Waar wird gekaufft per 14. fl. 3. Batzen / 3. kr. 2. dl. wie kommen solchem nach 21. Cent.? Facit 299. fl. 6. Batzen 1. kr. 2. dl.
4. 1. Cent. Waar gekaufft per 31. fl. 9. gr. 10. dl. wie kommen dergleichen 16. Centner? Facit 503. fl. 17. gr. 4. dl.
5. 1. Cent. Waar per 41. fl. 7. gr. 6. dl. wie kommen 18. Centner? Facit per 744. fl. 15. gr.
6. 1. Cent. um 42. fl. 15. gl. 7. dl. wie kommen 32. Cent.? Facit 1368. fl. 18. gl. 8. dl.
7. 1. Cent. gekaufft per 48. fl. 13. gr. 9. dl. wie kommen 45. Cent.? Facit 2190. fl. 18. gl. 9. dl.

8. 1. Cent.

Unterricht hierüber.

Zerfälle erstlich die 12. (zum bequemern dividiren) in 6. mal 2. (2. mal 6. oder 3. mal 4. oder herwider) theile so dann mit der erstgenommenen Zahl / als mit 2. den Preiß der 12. Centner / als 241. fl. 10. gr. ab / so kommen 120. fl. 15. gr. diese dividire hinwiederum mit der andern Zahl als 6. so kommt das Facit 20. fl. 2. gr. 6. dl.

Aufgaben.

1. 12 Cent. per 241. fl. 30. kr. wie kommt 1. Centner? Facit 20. fl. 7. kr. 2. dl. Ist vorigen gleich / nur daß die Müntze verändert worden.
2. Wann 14. Centner Waar gekaufft werden per 297. fl. 12. gr. 4. dl. wie kommt in gleichem Preiß / 1. Centner? Facit per 21. fl. 5. gr. 2. dl.
3. 21. Centner gekaufft per 299. fl. 6. Batzen / 1. kr. 2. dl. wie kommet solchem nach der Centner? Facit per 14. fl. / 3. Batzen / 3. kr. / und 2. dl.
4. 16. Centner gekaufft per 503. fl. 17. gr. 4. dl. wie kommet 1. Cent? Facit per 31. fl. 9. gr. 10. dl.
5. 18. Cent. gekaufft per 744. fl. 15. gr. was gestehet der Cent.? Fac. 41. fl. 7. gr. 6. d..
6. 32. Centner per 1368. fl 18. gr. 8. dl. wie 1. Centner? Facit 42. fl. 15. gl. 7. dl.
7. 45. Cent. per 2190 fl. 18. gl. 9. dl. wie 1. Centner? Eacit 48. fl. 13. gl. 9. dl.

8. 48. Cent.

8. 1. Cent. um 62. fl. 53. kr. 1. dl. wie 54. Centner? Facit 3395. fl. 55. kr. 2. dl.
9. 1. Cent. pro 84. fl. 9. gl. 9. dl. wie kommen 64. Centner? Facit 5407. fl. 4. gl.
10. 1. Cent. per 92. fl. 18. gl. 4. dl. wie 72. Centner? Facit 6690. fl.

Der Dritte Unterschied.

Wann im Preiß oder in dem zweyten Satz nebst denen gantzen ein Bruch vorhanden.

General-Information.

Wann im zweyten Satz / als im Preiß der erkaufften Waare / Brüche vorhanden seynd / so verfähret man also: Man multipliciret mit der vorgegebenen Zahl des Bruchs Zehler / kommendes dividiret man durch eben desselben Bruchs Nenner / so erscheinen die Gantzen; bleibt aber ein Bruch über / so hat selbiger wiederum den vorigen Nahmen / und wird (nachdeme vorhero dem Exempel eine Linie unterzogen) an seinen Ort / als unter seine Benennung geschrieben. Zum

Exempel,

1. Cent. Waar per 13. fl. 52¼. kr. wie 12. Cent.

55 · 29 4

Facit 166. fl. 27. kr. 3

Unter-

8. 54. Cent. per 3395. fl. 55. kr. 2. dl. wie 1. Centner? Facit 62. fl. 53. kr. 1. dl.

9. 64. Cent. per 5407. fl. 4. gl. wie 1. Centner? Facit 84. fl. 9. gl. 9. dl.

10. 72. Cent. per 6690. fl. wie 1. Centner? Facit 92. fl. 18. gl. 4. dl.

Der Dritte Unterschied.

Wann im Preiß/ als in dem zweyten Termino, nebst denen gantzen ein Bruch vorhanden.

General-Information

Wann im zweyten Satz/ als im Preiß der verkaufften Waare/ Brüche vorhanden seynd/ so verfähret man also: Man dividirt erstlich/ wie zuvor geschehen/ die Gantzen mit der vorgebenen Zahl/ was nach der letzten Division bey der kleinesten Müntze übrig bleibet / resolvirt man zum Bruch des beystehenden Bruchs/ nimmt selben darzu / und theilet dann solchen kommenden Bruch in gedachten Divisorem, was kommet/ setzet man neben die Gantzen der kleinesten Sorten, als zum

Exempel,

12 Cent. Waar 166. fl. $27\frac{2}{5}$. kr. wie 1. Cent.?

3 — 55 ; $29\frac{2}{5}$

4 — Facit 13 ; $52\frac{1}{3}$[illegible]

Unterricht.

Vor allen zerfälle die 12. in 4. und 3. aufs multipliciren / dann nimm erstlich die ¼. kr. o der den dl. viermahl/ thut 1. kr. den bemercke zu denen Kreutzern / nach diesem multiplicire die 52. kr. mit 4. also: Sprich 4. mal 2. seynd 8. und der dazu bemerckte Kreutzer/ seynd 9. diese 9. schreibe an/ unter die Kreutzer / dann sprich ferner: 4. mal 5. seynd 20. und samt den 9. kr. zehlungs weise 209. kr. die dividire im Sinn per 60. kommen 3. fl. und verbleiben 29. kr. die 3. fl. bemercke mit Puncten oder Strichlein zu den fl. und die 20. schreibe zu den 9. kr. seynd zusammen 29. kr. Ferneres multiplicire auch die 13. fl. mit 4. und nimm die angemerckte 3. fl. darzu/so kommen 55. fl. Diese Facta der 55. fl. 29. kr. hinwiederum auf vorige Weise mit denen 3. vervielfältiget/ giebt das begehrte Facit nemlich 166. fl. 27. kr.

Aufgaben.

1. 1. Cent. Waar per 14. fl. 33¾. kr. wie kommen diesem nach 14. Cent.? Facit 203. fl. 45½. kr.
2. 1. Cent. Waar per 15. fl. 10. gl. 2½. kr. wie kommen 24. Cent.? Facit 373. fl.
3. 1. Cent. Waar per 15. fl. 32½. kr. wie kommen 15. Cent.? Facit 233. fl. 7½. kr.
4. 1. Pfund per 16. fl. 42¼. kr. wie 16. Pfund Facit 267. fl. 16. kr.

5. 1. Cent

Unterricht.

Zerfälle die 12. auffs dividirn in 3. mal 4./theile mit der 3. den mittlern Satz ab / als erstlich die 166. fl. kommen 55. fl. und Rest 1. fl. diesen resolvir in der nebenstehenden Sorte Werth / nemlich in Kreutzer / und addire die $27\frac{2}{3}$. kr. darzu / kommen $87\frac{2}{3}$. kr. diese ferner mit der 3. abgetheilt / bringt 29. kr. mit dem Bruch verfahre wie du in der Brüche Multiplication bist gelehret worden / nemlich: multiplicire dessen Nenner mit dem Theiler 3. darüber setze seinen vorigen Zehler 2. thut $\frac{2}{9}$. Diese Facta der 55. fl. $29\frac{2}{9}$. kr. hinwiederum auf vorige Weise mit der 4. getheilt / giebt das begehrte Facit, nemlich 13. fl. 52. $\frac{11}{36}$. kr.

Auffgaben.

1. 14. Centner Waar überhaubt gekaufft per 203. fl. $45\frac{1}{2}$. kr. was gestehet diesemnach der Centner? Facit 14. fl. $33\frac{1}{4}$. kr.
2. 16. Cent. Waar gekaufft per 209. fl. $3\frac{2}{3}$. gl. wie kommt der Centner? Facit 13. fl. $1\frac{23}{48}$. gl.
3. 15. Cent. Waar insgesamt bezahlt per 233. fl. $7\frac{1}{2}$. kr. wie kommt solchem nach der Cent.? Facit 15. fl. $32\frac{1}{2}$. kr.
4. 19. Cent. Waar per 273. fl. $5\frac{1}{2}$. Batzen: wie theuer ist 1. Centner? Facit 14. fl. $5\frac{31}{38}$. Batz.

5. 1. Cent. per 17. fl. 4¼. gl. wie kommen 21. Centner? Facit 361. fl. 9¼. gl.

6. 1. Cent. Waar per 18. fl. 18⅕. gl. wie 24 Centner? Facit 454. fl.

7. 1. Cent. Waar per 19. fl. 14¼. Batzen/ wie 28. Centner? Facit 558. fl. 9. Batzen.

8. 1. Cent. Waar per 21. fl. 13¾. kr. wie kommen 13. Centner? Facit 275. fl 58¾. kr.

9. 1. Cent. per 21. fl. 4. gl. 7/12. wie kommen 13. Centner? Facit 275. fl. 19 7/12. gl.

10. 1. Cent. per 27. fl. 12¾. gl. wie kommen 17 Centner? Facit 469. fl. 16¾. gl.

Der Vierdte Unterschied/

Wann der Dritte Satz in einer grossen o der solchen Zahl bestehet / welche in zween Theile nicht füglich kan zerfället werden/und also in drey Partes zerfället werden muß.

General-Information

Allhier bestehet die General-Information in der Uberschrifft/ nemlich: daß die grosse Zahl des Multiplicatoris in drey kleine Zahlen/ (welche multiplicando die gröste in sich halten) zerfället werden muß/ und wird übrigens wie in zwey

5. 21. Cent. Waar gekaufft 361. fl 9½ gr. wie hoch kommt der Centner? Facit per 17. fl. 4¼. gl.

6. 24. Cent. Waar per 312. fl. 26¼. kr. wie theuer kommt 1. Cent. Facit per 13. fl. 1 3/32. kr.

7. 22. Cent. Waar per 265. fl 8¼. Batzen/ wie 1. Centner? Facit 12. fl. 1 5/88. Batzen.

8. 13. Cent. Waar insgesamt erkaufft per 275. fl. 58¾. kr. wie kommt 1. Centner? Facit per 21. fl. 13¾. kr.

9. 13. Cent. per 275. fl. 19 7/12. gl. wie 1. Centner? Facit 21. fl. 4 7/13. gl.

10. 17. Cent. per 469. fl. 16¾. gl. wie 1. Centner? Facit per 21. fl. 12 5/4. gr.

Der Vierdte Unterschied/

Wann der Erste Satz in einer dreyfachen oder solchen Zahl bestehet/ welche nicht füglich in zween Theile kan zerfället werden/ und also in drey Partes zerfället werden muß.

General-Information.

Allhier bestehet der General-Unterricht in der Rubric, nemlich daß die gröste Zahl deß Divisoris in drey kleine Zahlen (welche vervielfältiget die grosse in sich begreiffen) zerstreuet werden muß.

zweyten Unterschied/nemlich also verfahren: Man vervielfältiget erstlich mit einer dieser kleinen Zahlen den zweyten Terminum, kommendes mit der zweyten kleinen Zahl wieder/und kommendes mit der dritten/die letzt kommende ist das Facit, als

zum Exempel,

1. Centner Waar gekaufft per 84. fl. 9 Kayser-Groschen und 9. dl. wie kommen in gleichen Werth 125. Centner?

Cent.		fl. gr. dl.		Cent.
1	—	84 - 9 - 9	—	125
		422 - 8 - 9		5
				5
		2112 - 3 - 9		5

Facit 10560 fl. 18 gr. 9 dl.

Special-Unterricht.

Weilen die 125. eine solche Zahl/die in zwo eintzele nicht füglich kan zertheilet werden/so zerfälle sie in 3. Zahlen/nemlich in 5. 5. 5. (dann 5. mal 5. seynd 25/und 5. mal 25. seynd obige 125.) Diesemnach vermehre die 84. fl. 9. gr. 9. dl. mit 5/ kommen 422. fl. 8. gr. 9. dl. diese wiederum mit 5/ die hieraus gewordene 2112. fl. 3. gr. 9. dl. endlich durch die letzte 5/ so zeigt sich das Facit 10560. fl. 18. gr. 9. dl.

Auf-

muß. Und wird übrigens/wie im Zweyten Unterschied/nemlich also procediret: Man dividirt erstlich mit einer dieser kleinen Zahlen den zweyten Satz/kommendes mit der zweyten/und abermahl kommendes mit der dritten oder letzten kleinen Zahl/was dann zuletzt verbleibet/ist das gesuchte Facit, als

zum Exempel,

125. Cent. Waar gekaufft per 10560. fl. 18. gr. 9. dl. wie kommet diesem nach der Centner?

Cent.	fl.	gr.	dl.	Cent.
125	10560	18	9	1
5	2112	3	9	
5	422	8	9	
5				
Facit	84 fl.	9 gr.	9 dl.	

Special-Unterricht.

Weilen die 125. Centner in zwo einfache Zahlen nicht schicklich mögen zerfället werden/so zerstreue sie in drey Zahlen/nemlich in 5. 5. 5. (dañ 5. mal 5. seynd 25. und 5. mal 25. seynd vorige 125.) solchemnach theile die im zweyten Termino stehende 10560. fl. 18. gr. 9. dl. in 5/ kommende 2112. fl. 3. gr. 9. dl. wiederum in 5/ und dieses Product, nemlich die 422. fl. 8. gr. 9. dl. in die letzte 5/ so weiset der Quotient das Facit, als 84. fl. 9. gr. 9. dl.

Aufgaben.

1. 1. Cent. Waar gekaufft per 70. fl. 18. gr. 8. dl. wie kommen dergleichen Waare 121. Centner? Facit per 8582. fl. 18. gr. 8. dl.

2. 1. Cent. per 45. fl. 27. kr. 2. dl. wie kommen 128. Centner? Facit per 5818. fl. 40. kr.

3. Zu Amsterdam gekaufft 1. Cent. Waar per 32. thlr. 37. Stüber/ 1. Grot/ was gestehen diesemnach 135. Centner? Facit 4407. thlr. 37. Stüber 1. Grot. Den thlr. zu 50. Stübern/ den Stüber zu 2. Grot gerechnet.

4. Zu Antorff gekaufft 1. Cent. Waar per 6. Pfund/ 15. ßl. 4. Stüber und 1. Grot/ was kosten solchemnach 140. Centner? Facit 950. Pfund/ 5. ßl. das Pfund Flämmisch hat 20. ßl. 1. ßl. hat 6. Stüber/ 1. Stüber 2. Grot.

5. 1. Cent. Waar in Böhmen gekaufft per 62. fl. 18 gr. 3. hl. was kosten 144. Centner? Facit 9095. fl. 8. gr.

6. 1. Cent. pro 33. fl. 11. gr. 7. dl. wie 216. Centner? Facit 7353. fl. 2. gr.

7. 1. Cent. per 38. fl. 12. gr. 8. dl. wie 256. Centner? Facit 9890. fl. 2. gr. 8. dl.

8. 1. Cent. per 36. fl. 14. gr. 10. dl wie 448. Centner? Facit 16460. fl. 5. gr. 4. dl.

9. 1. Cent. 35. fl. 15. gr. 11. dl. wie 512. Centner? Facit 18327. fl. 9. gr. 4. dl.

10. 1. Cent. per 37. fl. 10. gr. 2. dl. wie 625. Centner? Facit 23630. fl. 4. gr. 2. dl.

Der

Aufgaben.

1. 121. Cent. Waar gekaufft per 8582. fl. 18. gr. 8. dl. wie kommt der Centner? Facit per 70. fl. 18. gr. 8. dl.

2. 128. Cent. per 5818. fl. 40. kr. wie kommt der Centner? Facit 45. fl. 27. kr. 2. dl.

3. In Holland gekaufft 135. Cent. per 4407. thlr. 37. Stüber/ 1. Grot/ wie kommt demnach 1. Centner? Facit per 32. thlr. 37. Stüber/ 1. Grot. Den thlr. à 50. Stüber/ den Stüber à 2. Grot gerechnet.

4. 140. Cent. Waar in Braband gekaufft per 950. Pfund 5. ßl. wie hoch kommt der Cent? Facit per 6. Pf. 15. ßl./ 4. Stüber und 1. gr. Allda hat das Pf. Fl. 20. ßl. der ßl. 6. Stüber/ der Stüber 2. Grot/ oder der ß l. 12 Grot.

5. In Böhmen kaufft einer 144. Cent. Waar per 9059. fl. 8. gr. was kostet der Centner? Facit 62. fl. 18. gr. 3. hl.

6. 216. Cent. per 7253. fl. 2. gr. wie 1. Centner? Facit 33. fl. 11. gr. 7. dl.

7. 256. Centner per 9890. fl. 2. gr. 8. dl. wie 1. Centner? Facit 38. fl. 12. gr. 8. dl.

8. 448. Cent. per 16460. fl. 5. gr. 4. dl. wie 1. Cent.? Facit 36. fl. 14. gr. 10. dl.

9. 512. Cent. per 18327. fl. 9. gr. 4. dl. wie 1. Centner? Facit 35. fl. 15. gr. 11. dl.

10. 625. Cent. per 23630. fl. 4. gr. 2. dl. wie 1. Centner? Facit 37. fl. 10. gr. 2. dl.

Der Fünffte Unterschied/

Wann der Dritte Satz eine doppelte prim-Zahl ist/und man selbige in plus und minus zerfället.

General-Information.

Wie die prim- oder ungemachte Zahlen in plus & minus, das ist, in mehr und weniger müssen zerfället werden/ist droben in der Dritten Art der Practicalischen Multiplication gelehret worden/ ist also nur noch nöthig zu sagen/wie man mit denen in + & ÷ zerfällten Zahlen multipliciren müsse; selbiges nun geschieht also:

Wann mit dem mittlern Satz und den zerfällten incomponirten Zahlen/ nach dem in vorhergehenden Unterschieden gegebenen Unterricht procediret worden/ so vermehret man alsdenn den mittlern Satz mit der Zahl/ so das dabey gesetzte Signum + oder ÷ mit sich bringt/das heraus kommende Product wird unter das factum, so aus der letzt zerfällten multiplications-Zahl entsprungen/ gesetzet/ und ferner entweder wann es + darzu addiret/ oder so es ÷/subtrahiret/ wie in nachfolgendem Exempel zu ersehen ist.

Der Fünffte Unterschied/

Wann der Erste Satz eine doppelte prim-Zahl ist/und man mit selbiger untersich dividirt.

General-Information.

Was doppel- und prim-Zahlen sind/ist droben im Ersten Theil in der 17. Quæstion erläutert worden/worauf mich allhier beziehe.

Untersich dividiren aber ist/wann man mit der gedachten vorgegebenen gantzen prim-Zahl (weil sie aufs Dividiren nicht wohl zerfället werden kan) practicè bey der grössern Sorten abzutheilen anfängt/und bessern Behalts wegen/allezeit den Rest der Division (wie sonst übersich/also alhier) untersich/ den Quotienten aber bey die rechte Hand ordentlich hinaus schreibet/auch das letzt verbleibende/wie in vorhezgehenden/zu kleiner Müntze macht/und die dabey vorhandene darzu nimmet/die befindliche Summa/so dan widerum mit der vorgegebenen ungeraden gantzen Zahl also wie das erstemal/abtheilet/und den Quotum oder Theil bey die rechte Hand unter den andern schreibet/und also auch mit der dritten Zahl verfähret/ wie in nachfolgendem Exempel und Special-Unterricht noch mehrers zu ersehen ist.

I. Ex-

Exempel.

Eine Elle Damast per 2. fl. 17. kr. 1. dl. wie kommen 11. Ellen?

Elln	fl.	kr.	dl.	Ellen
1	2	17	1	11
	4	34	2	2
	22	52	2	5 + 1.
	+ 2	17	1	
Facit	25 fl.	9 kr.	3 dl.	

Special-Unterricht.

Allhie ist der Dritte Satz in 2. und 5. + 1. zerfällt worden / und nachdeme der mittlere Satz / unterrichter maßen / mit 2. multipliciret / auch ferner dessen Product mit 5. vermehret worden / als ist zu diesem facto nach Anleitung deß Signi + 1. der mittlere Satz 2. fl. 17. kr. 1. dl addiret worden / und zum Facit erschienen 25. fl. 9. kr. 3. dl.

Auffgaben.

1. 1. Elle Tuch per 2. fl. 4. Batzen 5. dl. wie kommen 11. Elln? Facit 25. fl. 2. Batzen / 7. dl.
2. 1. Centner Waar per 43. fl. 11. gr. 11. dl. wie theuer 13. Centner? Facit 566. fl. 14. gr. 11. dl.

3. 1. Cent.

Exempel.

11. Elln per 25. fl. 9. kr. 3. dl. wie kommt 1. Ele.

3 60	2 fl.
189 72 4	17. kr.
11	1. dl.

Special-Unterricht.

Mache bey denen fl. herab einen Strich/ hernach dividire die 25. fl. durch 11/ komen 2. fl. und bleiben 3/ die 2. fl. schreibe rechter Hand ausser den Strich/ wie sonsten in der gemeinen Division, die übergebliebene 3. fl. mache zu Kreutzern/ die seynd samt denen vorhandenen 9. Kreutzern/ 189. kr. die dividire wieder durch die 11/ kommen 17. und bleiben 2. kr. die 17. kr. schreibe an/ die 2. kr. mache zu dl. die seynd samt denen obigen 3. dl. 11. dl. in 11. getheilt kommt 1. dl. ist also das Facit 2. fl. 17. kr. 1. dl.

Aufgaben.

1. 11. Elln Tuch gekaufft per 25. fl. 2. Batzen/ 7. dl. wie 1. Elln? Facit 2. fl. 4. Batz. 5. dl.
2. 13. Cent. Waar gekaufft pro 566. fl. 14. gr. 11. dl. wie kommt diesemnach 1. Centner? Facit per 43. fl. 11. gr. 11. dl.

3. 1. Cent. per. 27. fl. 12. gr. 9. dl. was 17. Centner? Facit 469. fl. 16. gr. 9. dl.

4. 1. Cent. per 39. fl. 13. gr. 10. dl. wie hoch 19. Centner? Facit 754. fl. 2. gr. 10. dl.

5. 1. Cent. per 51. fl. 15. gr. 8. dl. wie kommen 23. Centner? Facit 1191. fl. —: 4. dl.

6. 1. Cent. per 34. thlr. 15. gr. 8. dl. wie 23. Centner? Facit 794. thlr. —: 4. dl.

7. 1. Cent. Waar zu Amsterdam gekaufft per 1. fl. 2. Stüber $8\frac{4}{29}$. dl. wie kommen 29. Centner? Facit 32. fl. 12. Stüber 12. dl. allda hat 1. fl. 20. St. 1. St. 16. dl.

8. 1. Cent. Waar in Hamburg gekaufft per 2. Marck 5. ßl. $6\frac{28}{31}$. dl. wie kommen diesemnach 31. Centner? Facit 72. Marck 12. ßl. 10. dl. (die Marck zu 16. ßl. den Schil. zu 12. dl.)

9. 1. Cent. in Braunschweig per 21. Mariengr. $6\frac{40}{41}$. dl. wie kommen 41. Centner? Facit per 24. thlr. 32. Mrgr. 6. dl. (den thlr. zu 36. Mrgr. den gr. zu 8. dl.

10. 1. Cent. per 36. fl. 14. gr. 6. dl. wie theuer kommen 44. Cent.? Facit per 1615. fl. 18. gr.

Der Sechste Unterschied/ Wann im Dritten Termino oder im Multiplicatore ein Bruch vorhanden.

General-Information.

Wann im Dritten Termino ein Bruch ohne Gantze vorhanden/ so multiplicirt man den zweyten

3. 17. Cent. Waar überhaubt gekaufft per 469. fl. 16. gr. 9. dl. wie kommt 1. Centner? Facit per 27. fl. 12. gr. 9. dl.
4. 19. Cent. per 754. fl. 2. gr. 10. dl. wie kommt 1. Centner? Facit per 39. fl. 13. gr. 10. dl.
5. 23 Cent. per 1191. fl. — gr. 4. dl. wie kommt 1. Centner? Facit per 51. fl. 15. gr. 8. dl.
6. 23. Cent. per 794. thlr. — gl. 4. dl. wie kommt 1. Centner? Facit per 34. thlr. 15. gr. 8. dl.
7. 29. in Holland gekaufft per 32. fl. 12. Stüber/ 12. dl. wie 1. Centner? Facit 1. fl. 2. St. $8\frac{4}{29}$. dl. allda hat 1. fl. 20. Stüber/ 1. Stüber 16. dl.
8. 31. Cent. in Hamburg gekaufft per 72. Mrk. 12. ßl. 10. dl. wie kommt 1. Centner? Facit per 2. Marck 5. ßl. $6\frac{28}{31}$. dl. die Marck zu 16. ßl. den Schil. zu 12. dl.
9. 41. Ellen. in Braunschweig gekaufft per 24. thlr. 32. Mariengroschen/ 6. dl. wie 1. Elle? Facit per 21. Mrgr. $6.\frac{40}{41}$. dl. den thlr zu 36. Mrgr. den gr. zu 8. dl.
10. 44. Cent. per 1615. fl. 18. gr. wie 1. Centner? Facit per 36. fl. 14. gr. 6. dl.

Der Sechste Unterschied/ Wann im Ersten Tarmino oder im Divisore ein Bruch vorhanden.

General-Information.

Wann im ersten Termino ein Bruch vorhanden/ so richtet man erstlich denselben ein/ vermehrt

ten Terminum mit gedachten Bruchs Zehler/ und theilet das factum durch desselben Bruchs Nenner. Seynd aber neben dem Bruch gantze Zahlen/ so operirt man erstlich mit denen Gantzen wie in vorhergehendem 5ten Unterschied gezeiget/ und hernach mit dem Bruch/ wie erst gesaget; Ist der Bruch zu groß/ daß mit desselben Zehler nicht wohl in Mente oder im Sinn kan multiplicirt und mit dessen Nenner dividirt werden/ so zerfällt man solchen/ zum

Exempel.

Eine Elle fein Tuch gekaufft per 4. fl. 45. kr. wie kommen solchemnach 22½. Eln?

Elln.	fl.		kr.	Ellen.
1 ——	4	,	45 ——	$22\frac{1}{2}$
				11
	52	,	15	2
	104	,	30	
	2	,	$22\frac{1}{2}$	
Facit	106	,	$52\frac{1}{2}$	

Unterricht dieses Exempels.

Zerfälle erstlich die 22. in 11. mal 2/ und vermehre mit denen 11. die im zweyten Satz befindliche 4. fl. und 45. Kreutzer/ kommende 52. fl. 15. kr.

mehret so dann den Zweyten Terminum mit gedachten Bruchs Nenner/ ziehet unter das Vermehrte eine Linie/ zerstreuet solchemnach den Ersten Terminum aufs Dividirn/und verfährt/wie in vorhergehenden 5ten Unterschied gelehret/ oder dividirt mit dem Ersten Termino (so er nicht schicklich zum dividirn zerfällt werden kan) den Zweyten unter sich/wie droben gewiesen/ zum

Exempel.

Wann $22\frac{1}{2}$. Ellen gekaufft worden per 106. fl. $52\frac{1}{2}$. kr. wie kommt die Eln?

Elln	fl.	kr.	Elln.
$22\frac{1}{2}$	106	$52\frac{1}{2}$	1
		2	
45	213	45	
5			
9	42	45	

Facit 4 fl. 45 kr.

Unterricht dieses Exempels.

Richte erstlich den im Ersten Termino stehenden Bruch ein/ diesemnach vermehre mit dessen Nenner 2/den mittlern Terminum, nemlich die

 106. fl.

15. kr. hinwieder mit 2/ dividire oder halbire so dann die 4. fl. 45. kr. und addire kommende 2. fl. 22. kr. 2. dl. zu vorigem Product der 104. fl/ 30. kr. so erscheinet das Facit 106. fl/ 52. kr/ 2. dl.

Aufgaben.

1. Wann das Pfund Schmaltz gekaufft wird per 11. kr. 2. dl. was kosten $27\frac{3}{4}$. Pf. Facit 5. fl. 19. kr. 1. hl.
2. So das Pfund gekaufft wird per 17. kr. 2. dl. wie kommen $17\frac{1}{2}$. Pf. Facit per 5. fl. 6. kr. 1. dl.
3. Wann die Eln Sammt gekaufft wird per 6. fl. 42. kr. wie kommen $28\frac{1}{2}$. Ellen? *Facit* per 190. fl. 57. kr.
4. 1. Eln fein Tuch gekaufft per 5. fl. 45. kr. wie kommen $22\frac{3}{4}$. Ellen? Facit per 130. fl. 48. kr 3. dl.
5. 1. Eln deto gekaufft per 6. fl. 32. kr. 2. dl. wie kommen $28\frac{1}{4}$. Ellen? Facit per 184. fl. 48. kr. 1. hl.
6. 1. Eln Scharlach gekaufft per 7. fl. 42. kr. 2. dl. wie kommen $37\frac{3}{4}$. Ellen? Facit 290. fl. 59. kr. $1\frac{1}{2}$. dl.
7. 1. Marck Silber per 9. Rthl. 49. kr. $1\frac{23}{61}$. dl. wie kommen $7\frac{5}{9}$. Marck? Facit 72. Rthlr. 72. kr. 2. dl.

8. 1. Eln

106. fl. $52\frac{1}{2}$. kr. / zerfälle so dann die 45. in 5. mal 9. und dividire erstlich mit 5. die vorhin gekomene 213. fl. 45. kr. den Theil hieraus / als die 42. fl. 45. kr. wiederum durch 9. so erscheinet das Facit 4. fl. 45. kr.

Aufgaben.

1. $27\frac{3}{4}$. pf. Schmaltz gekaufft per 5. fl. 19. kr. 1. hl. wie kommt das Pfund? Facit per 11. kr. 2. dl.
2. $17\frac{1}{2}$. pf. gekaufft per 5. fl. 6. kr. 1. dl. wie kommt 1. Pfund? Facit per 17. kr. 2. dl.
3. $28\frac{1}{2}$. Eln Sammet gekaufft per 140. fl. 57. kr. wie 1. Eln? Facit per 6. fl. 42. kr.
4. $22\frac{3}{4}$. Ellen fein Tuch gekaufft per 130. fl. 48. kr. 3. dl. wie 1. Eln? Facit per 5. fl. 45. kr.
5. $28\frac{1}{4}$. Ellen deto gekaufft per 184. fl. 48. kr. 1. hl. wie kommet diesemnach die Eln? Facit per 6. fl. 32. kr. 2. dl.
6. $37\frac{3}{4}$. Ellen Scharlach gekaufft per 290. fl. 59. kr. $1\frac{1}{2}$. dl. wie kommt diesemnach die Eln? Facit per 7. fl. 42. kr. 2. dl.
7. $7\frac{5}{9}$. Marck Bruch-Silber gekaufft per 72. Rthlr. 72. kr. 2. dl. wie kommt solchemnach die Marck? Facit 9. Rthlr. 49. kr. $1\frac{23}{68}$. dl.

8. 1. Eln Tuch gekaufft per 4 fl. 18. Kayser-Groschen 11$\frac{31}{37}$. dl. wie kommen 9$\frac{2}{5}$. Ellen? Facit 36. fl. 12. gr. 6. dl.

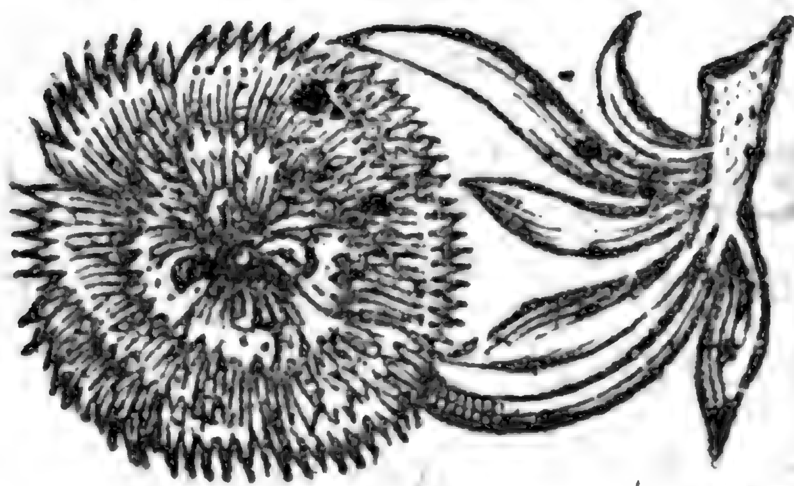
9. 1. Elln deto per 3. fl. 15. gr. $\frac{40}{41}$. dl. wie kommen diesemnach 6$\frac{5}{8}$. Ellen? Facit 25. fl. 18. gr. 9. dl.

10. 1. Eln Tuch wird gekaufft per 4. fl. 30. kr. was kostet diesemnach $\frac{1}{4}$. $\frac{1}{2}$. $\frac{1}{3}$. $\frac{1}{6}$. $\frac{1}{8}$. $\frac{1}{12}$. und $\frac{1}{16}$. jedes insonderheit? Facit $\frac{1}{4}$. Eln kostet 1. fl. 7$\frac{1}{2}$. kr. / $\frac{1}{2}$. Eln 2. fl. 15. kr. / $\frac{1}{3}$. Eln 1. fl. 30. kr. / $\frac{1}{6}$. Eln 45. kr. / $\frac{1}{8}$. Eln 33. kr. 3. dl. $\frac{1}{12}$. Eln 22. kr. 2. dl. und $\frac{1}{16}$. Eln 16. kr. 3. dl. 1. hl.

8. $7\frac{2}{5}$. Ellen Tuch gekaufft per 36. fl. 12. Kayser-Groschen/6. dl. wie kommt solchemnach die Elle? Facit per 4. fl. 18. gr. $11\frac{31}{37}$. dl.

9. $6\frac{5}{6}$. Ellen deto gekaufft per 25. fl. 18. Kgr. 9. dl. wie kommt die Elle? Facit per 3. fl. 15. gr. $\frac{40}{41}$. dl.

10. Einer kaufft 3. Stück Tuch/hält das Erste $36\frac{1}{2}$. Ellen/das Zweyte $28\frac{3}{4}$. das Dritte $36\frac{7}{8}$. Ellen/ bezahlet für das Erste 60 fl. 50. kr. für das Andere 66. fl. 7. kr. 2. dl. für das Dritte 114. fl. 50. kr. 2. dl. Ist die Frage wie theuer ieglichen Stücks insonderheit die Elen kommt? Facit des Ersten per 1. fl. 40. kr. des Zweyten per 2. fl. 18. kr. und des Dritten per 3. fl. 15. kr.



Der Dritte Haubt-Punct
Dieser
Welschen Practica
von der
REGULA DE TRI
oder denen
Proportions-Exempeln.

I. Wie viel seynd Unterschiede im Dritten Haubt Punct der Proportions-Exempeln?

Im Dritten Haubt-Punct der Proportions-Exempeln seynd gleichfalls

Sechs Unterschiede.

als da ist

Der Erste Unterschied/

Wann in allen Dreyen Sätzen/ als vorne/ mitten und zuletzt einerley Benennungen seynd.

Der Zweyte Unterschied.

Da im Ersten Termino unterschiedliche/ im Zweyt- und Dritten aber einerley Benennungen seynd.

Der

Der Dritte Unterschied/

Da im Ersten Satz einerley/ im Zweyt- und Dritten aber unterschiedliche Benennungen vorkommen.

Der Vierdte Unterschied.

Da vorne/ mitten und zuletzt unterschiedliche Benennungen seynd.

Der Fünffte Unterschied/

Da vorne Brüche erscheinen.

Der Sechste Unterschied/

Wann zuletzt ein Bruch stehet.

General-Information.

Damit dieser Dritte Haubt-Punct der Proportions-Exempeln gegen denen ersten Zweyen/ als der Multiplicat- und Divisions-Exempeln nicht änderlich seye/ so können die Aufgaben eines Theils zwischen dem Zweyten und Dritten Satz als Multiplications-gegen dem Ersten und Zweyten Satz aber als Divisions-Exempeln genommen/und nach der Lehr und Information derselben berechnet/nemlich das Mittlere mit den Hindern practice multiplicirt/ und kommendes durch das Vordere solcher gestalt dividiret werden.

Andern Theils aber/ mit sonderer Behendigkeit/ Zerfäll- und Aufhebungen der Erst und

Dritte/ oder der Erst und Zweyte Satz/ durch einen gemeinen Aufheber erkleinert und proportionirt / und also mit geringerer Mühe berechnet werden.

Exempel.

4. Pfund um 3. fl. wie kommen 16. Pfund?

pf.	fl.	pf.
4	3	16
	48	

Facit 12 fl.

Unterricht.

Multiplicire den Zweyten und Dritten Satz/ als 3. mit 16. werden 48. die theile ab durch 4. so kommt das Facit 12.

Nach der zweyten kürtzern Art also.

pf.	fl.	pf.
4	3	16

Facit 12 ist 4. mal 4.

Unterricht.

Allhier bestehet der Erste und Dritte Satz in gleichen componirten oder durch die Multiplication gemachten Zahlen / darum nimm bey dem grösten Satz als 16. die Wurtzeln/ woraus solche Zahl componirt worden/ nemlich 4. und multiplicire damit den zweyten Satz als 3. so kommt das begehrte Facit, nemlich 12. fl. und hat diese

Pro-

Proportionirung den Verstand: Wann 4. pf. kosten 3. fl. so kosten 16. pf. nemlich 4. mal 4. pf. auch 4. mal 3. das seynd 12. fl.

Aufgaben.

1. 16. pf. um 12. fl. wie kommen 4. pf.? Facit 3. fl. ist die Probe des ersten Exempels.
2. 9. pf. um 27. fl. wie kommen 36. pf.? Facit 108. fl.
3. 6. pf. vor 18. fl. wie 8. pf. Facit 24. fl.
4. 96. pf. per 192. fl. wie kommen 24. pf.? Facit per 48. fl.
5. 18. pf. vor 27. fl. wie kommen 108. pf.? Facit 162. fl.
6. 9. pf. per 37. fl. wie komen 26. pf.? Fac. $106\frac{2}{9}$. fl.
7. 100. pf. (oder 1. Cent.) per 15. fl. wie kommen diesemnach 1070. pf.? Facit per $128\frac{2}{5}$. fl.
8. 45. pf. per 108. fl. wie kommen 100. pf.? Facit 240. fl.
9. 88. pf. per 572. fl. wie kommen 50. pf.? Facit 325. fl.
10. 50. pf. per 235. fl. wie 88. pf. Facit $413\frac{3}{5}$. fl.

Der Zweyte Unterschied.

Da im Ersten Satz unterschiedliche Benennungen seynd.

General-Information.

Wann im Ersten oder vordern Satz unterschidliche, im Zweyten und Dritten Satz aber einerley Benennungen seynd, so bringe die im Ersten Satz befindliche unterschiedliche Benennungen

gen durch die Multiplication in eine Benennung/ und proportionire so dann/wo es thulich/entweder den Ersten und Zweyten/oder den Ersten und Dritten Satz/so gut es seyn kan. Die verbleibende Hinter und Mittlere Zahlen werden sodañ miteinander multiplicirt/und das Product durchs vorder dividirt/so ists recht.

Exempel.

Vor 9. fl. 16. gr. kaufft man 28. Ellen/ was vor 7. gr?

fl.	gr.	Ellen	gr.
9	16 ——	28 ——	7
20		——	——
——		Facit 1 Eln	1
7) 196			
——			
28			

Unterricht.

Mache anfänglich die im Ersten Satz befindliche 9. fl. 16. gr. mit 20. zu lautern Groschen/den Dritten Satz gleich/werden 196. gr. die erkleinere gegen die zu End stehende 7. gr. in 28. und 1. mit denen heraus gekommenen 28. dividir den mittlern Satz/ so kommt zum Facit 1. Eln.

Auffgaben.

1. 2. pf. und 20. Loth um 48. fl. wie 1. Loth? Facit $34\frac{2}{7}$. kr.
2. 13. Cent. 45. pf. per 269. fl. wie 30. pf. Facit 6. fl.

3. 12.

3. 12. Dutzent und 8. Knöpffe per 6. fl. wie kommen 4. Knöpffe? Facit 12$\frac{6}{7}$. kr.
4. per 5. fl. 15. kr. gekaufft 126. pf. wieviel Pfund kaufft man solchemnach per 15. kr. Facit 6. pf.
5. per 11. fl. 40. kr. gekaufft 300. pf. wie viel pf. per 7. kr.? Facit 3. pf.
6. 12. Dutzent und 6. Knöpff per 6. fl. wie kommen 15. Knöpff? Facit 36. kr.
7. per 104. fl. 32. kr. gekaufft 7. Eymer Weins/ wieviel kan man diesemnach kauffen per 14. kr.? Facit 1. Kopff. Den Eymer zu 64. Köpffen gerechnet.
8. 6. Cent. und 30. pf. per 58. fl. wie 100. pf. Facit 9. fl. 12. kr. 1$\frac{11}{21}$.
9. per 4. fl. 16. kr. gekaufft 1. pf. wieviel per 2. kr. Facit 1. Quintl.
10. per 3. fl. 12. kr. gekaufft 1. pf. wieviel per 6. kr. Facit 1. Loth.

Der Dritte Unterschied/ Wann im Ersten Termino einerley/ im Zweyten und Dritten aber unterschidliche Benennungen vorkommen.

General-Information

Wann im Ersten Termino einerley/ im Zweyten und Dritten aber unterschiedliche Benennungen vorkomen/ so zerfället man multiplicando entweder (1.) den Dritten auf den Zweiten/ oder (2.) den Zweyten auf den Dritten/ und vervielfältiget also

also mit einem Termino den andern/so ist die Sache verrichtet. Zum Exempel?

1. Centner Waar gekaufft um 24. fl. 20. kr. 2. dl. was gestehen solchennach 12. Cent. und 30. pf.? den Centner zu 100. pf. gerechnet.

Cent.	fl.	kr.	dl.	Cent.	pf.
1 ——	24 ;	20 ;	2 ——	12 ;	30
	146 ;	3 ;	—	6	25 ist $\frac{1}{4}$ C.
				2	5 ist $\frac{1}{5}$
	292 ;	6 ;	—		
	6 ;	5 ;	— $\frac{1}{2}$		
	1 ;	13	$\frac{1}{10}$		

Facit 299 fl. 24 kr. $\frac{3}{5}$ dl.

Unterricht dieses Exempels.

Zerfälle die im Dritten Termino befindliche 12. Cent. in 6. mal 2. oder 3 mal 4/ und multiplicire damit den im zweyten Termino stehenden Preiß/nemlich 24. fl. 20. k. 2. dl. wie solches im 2ten Unterschied der Multiplications & Divisions Exempeln p. 63. 64. gewiesen. Diesemnach zerstreue die 30. pf. auf den Cent. in 25. und 5. (oder in 20. und 10.) und nimm wegen der 25. pf. so $\frac{1}{4}$. Cent. seynd/ den vierdten Theil aus denen 24. fl. 20. kr. 2. dl. thut 6. fl. 5. kr. $\frac{1}{2}$. dl. wegen der 5. pf. aber/ so aus 25. pf. $\frac{1}{5}$. seynd/nimm $\frac{1}{5}$. aus 6. fl. 5. kr. $\frac{1}{2}$. dl. addire dann alles/ so ists fertig.

Zwey-

Zweyte Art.

pf.
1230 à 24. fl. 20. kr. 2. dl.

7380 | 6 | ist $\frac{1}{3}$ | ist $\frac{1}{2}$
| 4 | |

29520
410
10 : 15

fl. 299|40 : 15
60

kr. 24|15
4 20

$\frac{60}{100}$ | $\frac{3}{5}$. dl.

Unterricht.

Vermehre erstlich die 1230. pf. mit denen 24. fl./wegen der 20. kr. aber/die $\frac{1}{3}$. eines fl. thun/ nimm $\frac{1}{3}$. aus gedachten 1230. Pfund wegen der 2. dl. so $\frac{1}{2}$. kr. sind/ nimm die Helffte aus denen Pfunden/ werden 615. kr. die thun 10. fl. 15. kr. addire alles/ und kürtze/wegen des Centners/zwo Zahlen zur rechten Hand ab/das übrig mache mit Zunehmung der 15. kr. zu lauter Kreutzern/ und kürtze abermahl 2. Zahlen rechter Hand ab/mache end-

also mit einem Termino den andern/so ist die Sache verrichtet. Zum Exempel?

1. Centner Waar gekaufft um 24. fl. 20. kr. 2. dl. was gestehen solchennach 12. Cent. und 30. pf.? den Centner zu 100. pf. gerechnet.

Cent.	fl.	kr.	dl.	Cent.	pf.
1	24	20	2	12	30
	146	3	—	6	25 ist $\frac{1}{4}$ C.
				2	5 ist $\frac{1}{5}$
	292	6	—		
	6	5	— $\frac{1}{2}$		
	1	13	$\frac{1}{10}$		

Facit 299 fl. 24 kr. $\frac{3}{5}$ dl.

Unterricht dieses Exempels.

Zerfälle die im Dritten Termino befindliche 12. Cent. in 6. mal 2. oder 3 mal 4/ und multiplicire damit den im zweyten Termino stehenden Preiß/nemlich 24. fl. 20. k. 2. dl. wie solches im 2ten Unterschied der Multiplications & Divisions Exempeln p. 63. 64. gewiesen. Diesemnach zerstreue die 30. pf. auf den Cent. in 25. und 5. (oder in 20. und 10.) und nimm wegen der 25. pf. so $\frac{1}{4}$. Cent. seynd/ [illegible] aus denen 24. fl. 20. kr. [illegible] der 5. pf. aber [illegible] 5. kr.

Zweyte Art.

pf.
1230 à 24. fl. 20. kr. 2. dl.

7380 — 6 ist $\frac{1}{3}$ ist $\frac{1}{2}$

29520
4
410
10 = 15

fl. 299|40 = 15
60

kr. 24|15
4 20

60 $\frac{3}{5}$ dl.
100

Unterricht.

Vermehre erstlich die 1230. pf. mit ...
... fl./wegen der 20. kr. aber/die $\frac{1}{3}$ ...
... nimm $\frac{1}{3}$ aus gedachten 1230. Pfund ...
... dl. so $\frac{1}{2}$. kr. sind/nimm die Helffte ...
... funden/ werden 615. kr. die ...
... und kürtze/wegen ...
... hand ab/ ...

iedl

hied
Erst
uni
den
che
t ers
eme

36
Cent-

eichet
Exem-

h
06
n den
in 42.
endlich
treue

C

endlich die annoch übrigen Kreutzer zu Pfennigen/ und weilen bey selben keine Zahl kan abgekürtzet werden/ so erkleinere den Bruch in Pfeñige theil/ so kommen nebst 299. fl. 24. kr. auch $\frac{3}{5}$. Pfennige/ wie im drobigen Facit.

Aufgaben.

1. 84. pf. um 27. fl. 12. gr. wie 21. pf.? Facit 6. fl. 18. gr.
2. 60. pf. per 72. fl. 12. gr. wie 8. pf.? Facit 9. fl. 13. gr. $7\frac{1}{5}$. dl.
3. 100. pf. per 24. fl. 17. gr. 6. dl. wie 90. pf.? Facit 22. fl. 7. gr. 9. dl.
4. 100. pf. per 42. fl. 14. gr. 2. dl. wie 80. pf. Facit 34 fl. 3. gr. 4. dl.
5. 72. pf. per 31 fl. 8. gr. 6. dl. wie 184. pf.? Facit 80. fl 6. gr. 2. dl.
6. 64. pf. per 42. fl. 32. kr. 2. dl. wie 136. pf.? Facit 90. fl. 24. kr. 1. dl.
7. 6. Cent. per 11. fl. 10. gr. 3. dl. wie $26\frac{1}{2}$. Cen.? Facit 50. fl. 16. gr. $11\frac{1}{4}$ dl.
8. $26\frac{1}{2}$. Cent. per 50. fl. 16. gr. $11\frac{1}{4}$. dl. wie 6. Cent.? Facit 11. fl. 10. gr. 3. dl.
9. 21. pf. per 9. fl. 6. gr. 8. dl. wie 2. Cent. und 3. pf.? Facit 90. fl. 4. gr. $5\frac{1}{3}$. dl.
10. 64. pf. per 21. fl. 6. gr. 3. dl. wie 1. Cent. 84. pf.? Facit 61. fl. 6. gr. 8. dl.

Der

Der Vierdte Unterschied/
Da in allen Dreyen Sätzen unterschiedliche Benennungen sich zeigen.

General-Information.

Wann in allen dreyen Såtzen sich unterschiedliche Benennungen zeigen / so resolvire den Erst- und Dritten Terminum in die kleineste Sorte/ und proportionire den Ersten Terminum gegen dem Zweyten oder Dritten so kurtz und gut es geschehen kan/ mit dem übrigen so nicht dividendo zu erkleinern ist/ multiplicire oder dividire/ nachdeme es die Regel erfordert/

zum Exempel,

11. pf. und 26. Loth gekaufft per 26. fl. 36. kr. 2. dl. wie theuer kommen solchennach 3. Centner/ 18. pf. und 30. Loth?

Bringe den Ersten und Dritten Satz zu gleicher Benennung/ nemlich zu Loth/ so stehet das Exempel also:

Loth	fl.	kr.	dl.	Loth
378———	26 :	36 :	2———	10206

Proportionire oder erkleinere so dann den Erst und Dritten Satz dividendo durch 9. in 42. und 1134. /ferner durch 7. in 6. und 162. endlich durch diese 6. in 1. und 27. /diese 27. zerstreue in 3. mal 9. und vermehre erstlich mit den 3. die im zweyten Termino stehende 26. fl. 36. kr. 2. dl. die kom-

kommenden 79. fl. 49. kr. 2. dl. hinwiederum mit den 9. so erscheinet das Facit 718. fl. 25. kr. 2. dl. wie hier nachfolgend zu ersehen ist:

Loth	fl. kr. dl.	Loth
9|378 ——	26 : 36 : 2 ——	10206
7|42	79 : 49 : 2	1134
6	Fac. 718 fl. 25 kr. 2 dl.	162
1		27
		3
		9

Oder suche gleich Anfangs den 3ten durch den Ersten Terminum auf einmahl aufgehend zu dividiren/dann multiplicire mit dem Quotienten den zweyten Terminaum, so ists ebenfals verrichtet/ als

Loth	fl. kr. dl.		Loth
		5	
		65	
		484	
378 —	26 : 36 : 2. —	10206	Loth|27 mal
		3788	
	239 : 28 : 2	37	9
			3

Fac. 718 fl. 26 kr. 2 dl.

Auf=

Aufgaben.

1. Einer kaufft per 23. fl. 9. Batzen/3. kr. 21. Ellen und 2. Viertel/ wie viel kan er diesemnach bekommen per 1. fl. und 6. Batzen? Facit 1. Elln.

2. 4. Ellen/2. Viertel per 1. fl. 15. kr. wie 20. Ellen/ 1. Viertel? Facit per 5. fl. 33. kr. 3. dl.

3. 20. Elln 1. Viertel per 5. fl. 33. kr. 3. dl. wie 4. Ellen 2. Viertel? Facit 1. fl. 15. kr.

4. 62. Elln 2. Drittel per 8. fl. und 20. gr. Meißnisch/ (den fl. à 21. gr. gerechnet) wie kommen 3. Ellen 2. Viertel? Facit per 10 ggr. 6. dl.

5. 3. Ellen 2. Viertel per 10. ggr. 6. dl. wie 62. Ellen/ 2. Drittel? Facit per 8. fl. und 20. gr.

6. 1. Cent. 30. pf. 16. Loth 3. qv. um 25. fl. wie kommen 2. Cent. 61. pf. 1. Loth und 1. qv.? Facit per 50. fl.

7. 1. Cent. 25. pf. 8. Loth und 1. qv. werden gekaufft per 28. fl. 30. kr. 2. dl. 1. hl. wie kommen diesemnach 2. Cent. 50. pf. 16. Loth 2. qv.? Facit 51. fl. 1. kr. 1. dl.

8. Ein Stück Holländisches Tuch hält 31. Elln und $2\frac{1}{2}$. Viertel/kostet 86. fl. 19. Kayser-Groschen $4\frac{1}{2}$. dl. wie kommen 3. Ellen und 1. Viertel? Facit 8. fl. 18. gr. 9. dl.

9. 3. Cent. 18. pf. 30. Loth per 718. fl. 25. kr. 2. dl. wie 11. pf. 26. Loth? Facit per 26. fl. 36. kr. 2. dl.

10. Einer kaufft ein Stück Feldes von 2. Mor-

gen/15. Ruthen und 8. Fuß um 52. Rthlr. 21. gr. 1. dl. Nun will er noch ein grössers dar zu kauffen/welches 20. Morgen/ 19. Ruthen/ und 8. Fuß hält; Ist die Frag/was es kosten wird? den Morgen zu 60 Ruthen/ die Ruthe zu 16. Fuß/ den Rthl. à 30. Kayser-Groschen gerechnet? Facit 477. thl. 9. dl.

Der Fünffte Unterschied/ Da im Ersten Termino ein Bruch erscheinet.

General-Information.

Wann im Ersten Termino ein Bruch ohne Gantze erscheinet/ im Zweyt- und Dritten Termino aber Gantze ohne Brüche stehen/so operirt man entweder nach der droben im Dritten Capitel des Zweyten Theils der Regel de Tri in Brüchen pag. 28. & seq. auf fünfferley Arten gewiesenen Operation, nemlich man multiplicirt Bruchweise den Zweyten mit dem Dritten/ und theilt den factum durch den Ersten Terminum; oder man vermehret den Zweyt- (oder Dritten) Terminum durch des Ersten Termini Nenner/theilt den Factum durch desselben Zehler/und proportionirt ferner den Ersten auf den Zweyt- oder Dritten Terminum wie folget:

Ct. p.	12 fl.	wie	24 Ct.
	60		8

Fac. 480. fl.

Sprich erstlich mit des Bruchs Nenner 5 mal 12 seynd 60. mit dem Zehler 3/ erkleinere den Dritten Terminum 24. in 8/ und vermehre mit dieser 8. die im zweyten Satz stehende 60. so kommt zum Facit 480. fl.

Seynd aber im Ersten Termino nebst dem Bruch Gantze verhanden/ so richtet man erstlich denselben Bruch (nach Lehre des Sechsten Unterschieds der Divisions-Exempeln pag. 80.) ein/ vermehret sodann den Zweyten Terminum durch desselben Bruchs Nenner/ und proportionirt ferners den Ersten auf den Zweyten oder Dritten Terminum so gut es seyn kan/ als

	Pf.	fl.	gr.	dl.	Pf.
	$140\frac{1}{3}$	17	6	8	14
14	448	52	—	—	1
8	32	6	10	—	
	4	Facit 1 fl.	12 gr.	6 dl.	

Vermehre vor allen die im Ersten Termino befindliche Gantzen mit des dabey stehenden Bruchs Nenner 3. und addire darzu den Zehler 1/ kommende 448. erkleinere gegen dem Dritten Termino in 32. und 1. ferner vermehre den Zweyten Satz/ als die 17. fl. 6. gr. 8. dl. mit 3/ proportionire sodann die 32. im Ersten gegen die

G 2 52. fl.

52. fl. im Zweyten Satz/ durch 8 mal 4. so erschei-
net das Facit 1. fl. 12. gr. 6. dl.

Aufgaben.

1. per 373⅓. fl. gekaufft 1. Cent. wieviel kan man diesemnach kauffen per 7. kr.? Facit 1. Quintlein.
2. 67½. pf. per 10. fl. wie kommen solchemnach 66. pf.? Facit 9⁷⁄₉. fl.
3. 9⅗. Cent. gekaufft per 55. fl. 45. kr. wie kommen diesemnach 95. Centner? Facit 564. fl. 56. kr.
4. 6½. Cent und 10. pf. gekaufft um 96. fl. 5 Kayser-Groschen/ wie kommen 11. Pfund? Facit per 1. fl. 12. gr. 1. dl.
5. 30½. Cent. um 289. fl. 45. kr. wie kommen 244. Centner? Facit 2318. fl.
6. Ein Buchhalter findet im Journal, daß Leinwat Conto ist schuldig worden/ 468. fl. allweg 14. Ellen per 3½. fl. fraget sichs: Wieviel Stück zu 36. Ellen es gewesen seynd? Facit 52. Stück.
7. 4¾. Ellen um 6. fl. 42. kr. wie kommen 76 Ellen? Facit 107. fl. 12. kr.
8. 5¼. Cent. per 15. thl. 21. gr. 9. dl. wie kommen 21. Centner? Facit per 63. thl. 15. gr.
9. 6¼. Cent. per 3. thl. 4. gr. wie kommen 50. Centner? Facit 25. thl.

10. $20\frac{1}{4}$. Ellen per 13. thl. 12. ggr. wie kommen 24. Ellen? Facit per 16. Rthlr.

Der Sechste Unterschied/ Wann im Dritten Satz ein Bruch stehet.

General-Information

Wann im Dritten Satz ein Bruch ohne Gantze stehet/ so vermehre mit dem Zehler den Zweyten Satz/und theile das factum durch dessen Nenner/und verfahre mit dem Ersten Satz/wie droben im Zweyten/ Dritten/ Vierten/ Fünfften und Sechsten Unterschied der Multiplications-Exempeln gelehret worden/ als:

25 Ellen per 76 fl. 24 kr. wie $\frac{2}{3}$ Elln?

5	152 : 48
5	50 : 56
	10 : $11\frac{1}{5}$

Facit 2 fl. 2 kr. $\frac{24}{25}$ dl.

Seynd aber Gantze und Brüche im Dritten Satz vorhanden/ so operiret man erstlich mit dem Gantzen/ (wie in dem Sechsten Unterschied der Multiplications-Exempeln pag. 78. gelehret

worden) und proportioniret sodann die Brü-
che auf die Gantzen / so gut es seyn kan / als:

8 Cent. per 64 fl. 50 kr. 2 dl. wie 13 Cent. 20 $\frac{4}{5}$. Pf.

32 = 25 = 1

8 = 6 = 1 = $\frac{4}{1}$ $\frac{8}{4}$ 20 ist $\frac{1}{5}$ Cent.

1 = 37 = 1 = — $\frac{5}{1}$ 2   4 ist $\frac{1}{5}$ aus 20.

18 = 1 = 3 = 1 = $\frac{5}{1}$ $\frac{4}{5}$ ist $\frac{1}{5}$ aus 4.

+ 3 = 3 = 2 = 1 = 1 $\frac{5}{2}$

Facit 107 fl. 3 kr. — dl. 3 = 2 = 1 = 1

$\frac{435}{300}$

Allhier sprich (1.) 8. Cent. sind dem ersten Satz gleich / derowegen behalte dafür den Zweyten Terminum als 64. fl. 50. kr. 2. dl. (2.) sprich

sprich 4. ist $\frac{1}{2}$ aus 8. darum nimm die Helffte aus diesen 64. fl. 50. kr. 2. dl. werden 32. fl. 25. kr. 1. dl. (3.) endlich nimm auch wegen des 1. Cent. . aus vorigen $\frac{1}{2}$. dann nimm/ (4.) (weil $\frac{4}{5}$. pf. sich nicht gleich auf die 4. pf. schicken) eine Hülff-Zahl/ nemlich allhier 4. aus 20. so $\frac{1}{5}$. sind/ dieses nim aus vorigen $\frac{1}{4}$. aus diesem $\frac{1}{5}$. kanst du ietzo die $\frac{4}{5}$. nehmen/ durchstreiche die Facta des $\frac{1}{5}$/ und behalte die Facta der $\frac{4}{5}$. addire endlich die fünfferley Facta zusammen/ so zeiget sich das Facit.

Aufgaben.

1. 330. Ellen Band gekaufft per 28 fl. 17. Kayser-Groschen und 6. dl. wie kommen diesemnach $9\frac{1}{3}$. Elln? Facit per 16. gr. und 4. dl.
2. 210. Ellen um 9. fl. 12. kgr. 6. dl. wie $13\frac{1}{2}$. Elln? Facit 1. fl. 4. kr. $2\frac{1}{2}$. dl.
3. 8. Cent. Waar per 96. fl. wie kommen $12\frac{4}{7}$. Centner? Facit 150. fl. 17. gr. $1\frac{5}{7}$. dl.
4. 11. pf. Waar per 1. fl. 12. gr. 1. dl. wie $6\frac{1}{2}$. Centner und 10. pf.? Facit 96. fl. 5. gr.
5. 15. Cent. um 60. fl. wie $48\frac{2}{3}$. Centner? Facit $194\frac{2}{3}$. fl.
6. 244. Cent. per 2318. fl. wie kommen $30\frac{1}{2}$. Cent.? Facit 289. fl. 45. kr.

7. 88. Köpffe Oberländer Wein per 17. fl. 30. kr. was 4. Eymer weniger $5\frac{1}{2}$. Köpff? Facit 68. fl. 54. kr. 1. dl. 1. hl.

8. 56. Metzen Habern per 5. fl. 15. kr. wie kommen solchemnach 8. Schaff / 1. Metz / $3\frac{1}{2}$. Vierling? Facit 43. fl. 58. kr. 1. hl.

9. 100. thl. geben in Leipzig 97. thl. was geben 446. thl. $4\frac{1}{2}$. gr. den thl. à 24. ggr. gerechnet? Facit 432. thl. 19. gr. $2\frac{47}{50}$. dl.

10. 1. Cent. 99. pf. 31. Loth / $3\frac{5}{6}$. Quentlein per 24. fl. 37. kr. 3. dl. $1\frac{3}{4}$. hl. wie kommen 10. Cent. 50. pf. 16. Loth / $2\frac{1}{2}$. qv.? Facit 129. fl. 23. kr. 1. dl. 1. hl.

Ende des Zweyten Theils.

PRA-

PRAXIS ARITMETICES Dritter Theil/

In sich haltend

Die aus der Regula de Tri herfliessende Haußrechnungen und Haubt-Regeln/ als I. von allerhand Aufgaben. II. Von Thara, Sporco, Fusti, Netto. III. Vom Stich- oder Tausch. IV. Gewinn und Verlust. V. Transport. VI. Umgekehrte Regel de Tri. VII. Wechsel u. Caßier-Rechnung. VIII. Quinque oder Dupli. IX. Alligationis. X. Sociorum. XI. Progressio Arithmetica, Geometrica & Harmonica. XII. Extractio Rad. Quadr. Cub. &c.

Welchen noch als ein Anhang beygefüget

(I.) Eine Resolvirung derer im Heil. Römis. Reich und andern Orthen in Europa gangbahren Müntz-Sorten.

(II.) Eine Ausrechnung des Getreydes und Weines/ wañ nemlich das Schaf oder der Eymer von 4. bis 50. fl. (von Ort zu Orth) gekaufft oder verkaufft wird/ wie allzeit die Metzen oder Vierteln kommen/ und

(III.) Eine Vergleichung der Getreyd-Messereyen/ des Gewichts und der Elln-Maaß.

CAPUT I.

Hauß-Rechnungen

Von allerhand untereinander geworffenen Aufgaben.

Was lehren die untereinander gemengte Aufgaben?

Sie lehren zwar allerdings dasjenige/ was die vorhergehende Regula de Tri und Italiänis. Practica gelehret/ nur daß durch diese untereinander geworffene Aufgaben die gedachte Regula de Tri und Italiänis. Practica zu desto bessern Gebrauch gezogen wird/ weil durch deren Lehren alle diese Exempel und Aufgaben zu berechnen seynd/ und einer/ der vorhergehende Regula de Tri und Italiänis. Practica erlernet/ seine Kunst hieran mehrers versuchen und ausüben kan.

I. Exempel von Wein.

Es hat einer etliche gute Freunde bey sich/ die er unter andern mit einem guten Trunck zu versehen gesonnen/ schicket derowegen auf die Waag um einen Versuch-Wein; deme werden auf Begehren dreyerley Prob-Sorten geschicket/ als ein Necker-Wein pr. 12. kr. ein Tyroller pr. 24. kr. und ein Oesterreicher pr. 20. kr.

20. kr. der Kopf. Nun schmäcken ihnen alle drey Weine / giebt derowegen der Magd überhaubt 3. fl. 44. kr. von allen drey Weinen darum zu holen. Ist also die Frage: wieviel sie dafür wird bringen müssen? Antwort: 4. Köpfse eines ieglichen.

Unterricht.

Addire die dreyerley Preiß der Weine/und dividire mit der Summa die 3. fl. 44. kr. so kommt das Facit.

2. Von Licht.

Eine Frau ziehet Lichter / kaufft darzu 46. pf. 1. Vierd. Inßlet zu $7\frac{1}{2}$. kr. $1\frac{3}{4}$. pf. Dacht-Garn um $17\frac{1}{2}$. kr. rechnet für Holtz / Mühe und andern Unkosten 1. fl. $7\frac{5}{8}$. kr. wie hoch kommt ihr das Pfund? Facit pro 9. kr.

Unterricht.

Rechne erstlich was die $46\frac{1}{4}$. pf. Inßlet zu $7\frac{1}{2}$. kr. kosten/ nemlich 5. fl. 46. kr. $3\frac{1}{2}$. dl. darzu addire die $17\frac{1}{2}$. kr. vors Garn/ nebst 1. fl. $7\frac{5}{8}$. kr. vor Holtz und Unkosten/ kommen 7. fl. 12. kr. Nun addire denen $46\frac{1}{4}$. pf. Inßlet auch die $1\frac{3}{4}$. pf. Garn/und sprich: 48. pf. kosten 7. fl. 12. kr. was kostet 1. pf.? So kommet das Facit 9. kr.

3. Seiden.

Ein Portenmacher verschreibt von Nürnberg

berg 1. Karten Seiden / die wiegt 2. pf. kostet $22\frac{3}{8}$. fl. läst davon seinem Neben-Meister gegen 6. Batzen Profision 24. Loth zukommen. Ist also die Frag: Was den Neben-Meister diese 24. Loth kosten? und wie hoch ihm ein Loth kommet? Facit 8. fl. 47. kr. $1\frac{3}{4}$. dl. kosten ihn die 24. Loth / und 21. kr. 3. dl. $1\frac{13}{16}$. hl. 1. Loth.

Unterricht.

Sprich erstlich 2. pf. kosten $22\frac{3}{8}$. fl. was 24. Loth? Facit 8. fl. 23. kr. $1\frac{3}{4}$. dl. darzu addire die 24. kr. Provision, thut 8. fl. 47. kr. $1\frac{3}{4}$. dl. / ietzo sprich: 24. Loth kosten 8. fl. 47. kr. $1\frac{3}{4}$. dl. was kostet 1. Loth? Facit 21. kr. $3\frac{29}{32}$. dl. oder $1\frac{13}{16}$. hl.

4. Wein.

Ein Gast-Wirth hat 2. Väßl. Wein / dessen des erstern jeder Kopff 32. kr. des zweyten aber 16. kr. kostet. Zapffet aus dem guten Wein 9. Köpff / und füllet an dessen statt so viel vom geringen hinein / befindet darauf / nach richtiger Rechnung / daß jeder Kopff des gemengten 30. kr. werth wäre. Ist die Frag / wie viel solche Fäßlein demnach Köpff gehalten haben? Antwort: 72. Köpffe.

kr.

	kr.		kr.
von	32	von	32
Ziehe ab	30	Ziehe ab	16
Rest	2	Rest	16
			9 mult.
		2. div.	144

Facit 72. Köpff.

5. Dergleichen.

Er hat andere 2. Vässel Wein / dessen des erstern der Kopff 28. kr. des andern aber 14. kr. gestehet / zapffet aus dem Ersten 8. Köpff / und füllet dafür so viel des Zweyten hinein / befindet daß jeder Kopff des vermischten Weins 26. kr. werth ist. Fragt sichs also: wie viel sothane Väßl demnach Köpff gehalten haben? Facit 56. Köpff. Ist dem vorigen in der Berechnung gleich.

6. Wein.

Einer kaufft 4. Väßl Oberländer Wein / hält das erste $7\frac{3}{4}$. Eymer / das Zweyte $6\frac{5}{8}$. Eymer / das Dritte $4\frac{1}{4}$. Eymer / und das Vierte $5\frac{1}{2}$. Eymer / bezahlet den Eymer per 18. fl. 36. kr. giebt vom kleinen Eymer Ungeld 20. Batzen / wieviel beträgts an Geld? Facit 492. fl. 43. kr. 2. dl. NB. 8. grosse oder Oberlän-

der

der=thun 11. keine Eymer / und was den halben Eymer nicht erreichet / das wird nicht verungeldet.

7. Dergleichen.

Einer kaufft 20. Eymer Wein / 5. Eymer Oesterreicher / den Eymer per 20. fl. 6. Eymer Rhein Wein à 28. fl. 9. Eymer Neckar-Wein per 18. fl. giebt vom Neckar=Wein Ungeld 1. fl. und 30. kr. vom Oestereicher und Rhein-Wein aber 2. fl. aufzulegen und herein zu führen vom Eymer 5. kr. Ist die Frage: was ihn der Wein insgesammt und jede Sorte ein Eymer mit Unkosten gestehet?

Ist den Vorigen in der Berechnung gleich.

8. Waar.

Einer kaufft 12. pf. Waar à 40. kr. das pf. läst selbe wägen / befindet / daß 1. pf. $1\frac{1}{2}$. Vierdung abgehet / ist die Frage / was sowohl die erkauffte Waar / als auch der Abgang insonderheit macht? Facit die erkauffte Waar macht 7. fl. 5. kr. und die abgängige 55. kr.

9. Pferd=Futter.

Wann man vor 6. Pferde jährlich 20. Schaf Habern braucht / wie viel Schaf Habern braucht man diesemnach vor 2. Pferde? und wie viel kan / ratione der übrigen 4. Pferde / an Habern / und dessen Werth (das Schaf à 12. fl.) profitirt werden? Facit $6\frac{2}{3}$. Schaff

braucht

braucht man jährlich vor 2. Pferde; seynd also ratione der 4. Pferde / übrig $13\frac{1}{3}$. Schaff / die betragen 160. fl. Ist nach der Regula de Tri leicht zu berechnen.

10. Habern.

Ein Futtermeister kaufft von etlichen Bauern Habern / als

	Schaff.		Meß.		Virl.		Metz.
vom Ersten	18		3		4		—
vom Zweyten	8	÷	2	+	1	+	1
vom Dritten	7	+	3	+	6	+	1
vom Vierdten	6	÷	2	+	—	÷	1

à fl. $9\frac{7}{8}$. das Schaff. Ist die Frag? I. Wie viel er insgesamt Habern erkaufft? II. Wie viel er jeden Bauer zahlen soll? III. Was der Haber zusammen an Geld macht? Facit

11. Gersten und Habern.

Ein Bauer entlehnet bey einem Bierbreuer auf zubringen habendes Getreyd 200. fl. bringet daran dem Bierbreuer 15. Schaf Gersten à $10\frac{1}{3}$. fl. mehr $2\frac{1}{2}$. Schaf Korn à $11\frac{1}{4}$. fl. und $1\frac{7}{8}$. Schaf Habern à $12\frac{1}{5}$. fl. Ist die Frag / welcher dem andern muß heraus geben und wie viel? Antwort

12. Bret

12. Bretter.

Ein Schreiner hat von einem Edelmann 12. Fuhren Bretter empfangen / die Fuhr zu 36. Bretter / eines in das ander um 14. dl. dargegen hat der Edelmann von dem Schreiner eine Bettstatt und Kasten um 42. fl. erhandelt. Ist die Frag: wie viel einer dem andern noch heraus zu bezahlen schuldig verbleibt? Facit 16. fl. 48. kr. muß der Edelmann dem Schreiner noch hinaus bezahlen.

13. Habern / Schmaltz / Schwein.

Ein Bauer kaufft von einem Wirth zwey Pferde um 70. fl. und 40. kr. ist dem Wirth vorhin schuldig 44. fl. Bringt ihme hieran $5\frac{1}{2}$. Schaff Habern / zu 13. fl. 40. kr. das Schaff; mehr bringt er ihme zween Kübel mit Schmaltz / wägen sammt dem Holtz $144\frac{1}{2}$. pf. Thara oder Abzug / so die Kübel wägen $36\frac{1}{2}$. Pf. zu $10\frac{3}{4}$. kr. das Pf. Gleichfalls bringt er ihme 4. Schweine zusammen und $18\frac{1}{2}$. fl. Ist demnach die Rechnungs-Frage: Ob und wie viel einer dem anderen noch heraus zu zahlen schuldig? Facit der Bauer muß dem Wirth hinaus geben 2. fl. 49. kr.

14. Leinwad.

Eine Frau kaufft 3. Stücklein Leinwad / hält das erste $40\frac{1}{2}$. Elln / das Zweyte $50\frac{3}{4}$. Elln /

Elln / und das dritte 36½. Elln; halb die Eln um 21. kr. und 3. dl. und den andern halben Theil um 18¾. kr. die Eln / wie viel beträgt solche Leinwad insgesamt an Geld? Facit 43. fl. . kr. 3¾. dl.

15. Dergleichen.

Sie kaufft andere 3. Stücklein Leinwad / hält das Erste 36½. Elln zu 8¼. kr. das Zweyte 40⅔. Elln zu 13½. kr. das Dritte 32¼. Elln zu 18¾. kr. was macht diese Leinwad an Geld? Facit

16. Flachs.

Eine Frau kauffet 15. Pf. Flachs zu 8. kr. das Pfund / giebt solchen zu spinnen / bezahlt vor jedes Pfund zu spinnen 8. kr. schickt ihn zum Weber / ihr eine gute Hauß-Leinwad daraus zu machen / der ihr 31. Ellen lieffert / welchem sie vor die Eln 3½. kr. Wircker-Lohn / und vor jede Eln zu bleichen 5. dl. bezahlt / fragt sichs also: wie theuer ihr die Elle kommt? Antwort über 12. kr. und nicht gar 2. dl. nemlich $1\frac{30}{31}$. dl.

17. Garn.

Eine Frau kaufft um 6. fl. Garn / das Pf. vor 15. kr. daraus will sie Leinwad machen lassen / wann nun 1. Pf. Garn 5. Elln giebt / so fragt sichs / wie viel Elln sie aus sothanem Garn

wird haben können? Facit 120. Elln. Rechne erstlich wie viel Pfund Garn zu 15. kr. man vor 6. fl. haben kan? Facit 24. Pf. darnach sprich: 1. Pf. giebt 5. Ellen / was 24. Pf.?

18. Kalb

Eine Frau kaufft ein Kalb um 3. fl. 6. kr. läst solches stechen / befindet daß es am Fleisch wiegt 64. Pf. giebt davon zu stechen 10. kr. rechnet für den Kopff / die Füsse und das Ingereisch 24. kr. verkaufft die Haut um 5. Batzen. Fragt sichs demnach: wie hoch ihr 1. Pf. Fleisch gestehet? Facit per 2. kr. 1. dl. 1. hl.

19. Schwein.

Ein Bürger allhier kaufft zur Herbst-Zeit auf dem Schwein-Marck in seine Haußhaltung 2. Schwein um 10. fl. 15. kr. giebt davon Schau-Geld 8. kr. / Unterkauff 1. kr. / heimzutreiben 6. kr. / läst solches stechen / giebt von jeder Schwein zu stechen 12. kr. befindet daß sie am Fleisch wägen $1\frac{1}{2}$. Cent. und 20. Pf. das Schmaltz / die Würste / Köpffe und Füsse rechnet er für 3. fl. werth / giebt ferner für Gewürtz und andere Kleinigkeiten aus 36. kr. Ist solchemnach die Frag: was ihn 1. Pf. Fleisch koste? Facit 3. kr.

20. Ochsen.

Einer kaufft einen jungen Ochsen um 24. fl. 30. kr. läst solchen schlachten / befindet daß er am Fleisch wiegt 3. Cent. 40. Pf. und an Inßlet 36. Pf. verkäufflich zu $7\frac{1}{2}$. kr. das Pf.

ver-

verkaufft die Haut um 4. fl. rechnet für das Ingereisch 1. fl. 27. kr. giebt davon zu schlachten 24. kr. Schau-Geld 8. kr. und andere Unkosten 30. kr. jetzo fragt sichs / was ihn 1. Pf. Fleisch gestehet? Facit 2. kr. 3. dl.

21. Wein / Korn / Habern.

Einer bezahlet 15. Schaff Waitzen zu $13\frac{7}{8}$. fl. und 12. Schaff Korn zu $10\frac{5}{8}$. fl. das Schaff / wird anders Sinnes / und nimmt Habern dafür zu $11\frac{2}{3}$. fl. fragt sichs demnach / wie viel er dafür wird bekommen? Facit

22. Holtz.

Einer kaufft allhier auf der Holtz-Länd 17. Maß Holtz / als 6. Maß Buchen-Holtz / zu 2. fl. 15. kr. 7. Maß Bircken zu 1. fl. 34. kr. und 4. Maß feuchten Wasch-Holtz zu 56. kr. giebt von jeder Maß zu messen $2\frac{1}{2}$. kr. zu eichen 1. kr. nach Hauß zu führen 8. kr. zu schneiden und zu hauen 12. kr. Ist die Frag: was jede Maaß samt Unkosten insonderheit / und das Holtz in allem kostet? Facit das Buchen 2. fl. 28. kr. 2. dl. Das Bircken 1. fl. 57. kr. 2. dl. Das Feuchten 1. fl. 13. kr. 2. dl. und in allem 33. fl. $27\frac{1}{2}$. kr.

23. Tuch.

Wann die Eln feinen Tuchs kostet 6. fl. 48. kr. so fragt sichs / wie theuer solchem Werth

nach / der Handelsmann / die $\frac{1}{2}$. Elln / das $\frac{1}{3}$/$\frac{1}{4}$/ $\frac{1}{6}$/ $\frac{1}{8}$/ $\frac{1}{12}$ und $\frac{1}{18}$ jedes insonderheit verkauffen solle? Antwort

Die $\frac{1}{2}$ Eln	vor	3 fl.	24 kr.
Das $\frac{1}{3}$	— — —	2 „	16.
$\frac{1}{4}$	— — —	1 „	42.
$\frac{1}{6}$	— — —	1 „	8.
$\frac{1}{8}$	— — — —	„	51.
$\frac{1}{12}$	— — — —	„	34.
$\frac{1}{18}$	— — — —	„	25$\frac{1}{2}$.

24. Leinwad.

Drey Stücke Leinwad werden / jedes mit einer sonderlichen Ellen gemessen / hält das erste 56. Elln / so Eln breit ist / kost die Eln 10. kr. thun 4. Elln 5. Regensburger / das ander hält 60. Elln / ist 1$\frac{1}{2}$. Elln breit / kost das Stück 48. fl. thun 6. Elln 5. Regensburger / das Dritte hält Stuck 72. Eln / ist breit 2. Eln / thun 6. Elln 7. Elln Regensburger / kost 30. fl. Ist die Frag: welches man unter diesen dreyen Stücken am rechtesten haben kan? Und wie viel jedes Stück Regensburger Elln hab gehalten?

CAPUT II.

Von der Thara- oder Abgangs-Rechnung.

I. Was lehret die Thara- oder Abzugs-Rechnung?

DJe Thara- oder Abzugs-Rechnung lehret / auf

uf was Arth man dasjenige/ worinnen die
ekaufft oder verkauffte Waaren gepacket/ ge-
ısset oder verwahret werden/ als Fässer/ Kü-
en/ Säcke/ Körbe/ ꝛc. (welche Stücke bey
enen Kauffleuthen Thara genennet werden)
uch sonst alles andere was der Waare in der
Güte nicht gleichet/ nach Handels Gebrauch
on selbiger abziehen/ einfolglich aber das übri-
e nach der Regula de Tri zu Gelde berechnen
olle/ und wird die Waare samt der Thara, ü-
licher Gewonheit nach/ Sporco, oder Bruto, das
st/ unlauter- ohne Thara aber netto oder lauter
genennet.

2. Wie vielerley ist die Thara?

Diese Thara ist viererley Arthen/ als

1. Gemeine Thara
2. Thara Auf
3. Thara In oder von
4. Thara wegen Fusti oder Gerbuler.

3. Welches ist die gemeine Thara?

I. Die gemeine Thara ist/ wie gedacht/ das-
jenige/ worinnen die Waaren behalten/ ge-
führt/ gekaufft und verkaufft werden/ als nem-
lichen alle Gefässe/ Truchen/ Kübel/ Säcke ꝛc.
und werden die Waaren erstlich samt dem Ge-
fäß/ so dann nach der Ausleerung das Gefäß
allein gewogen/ und vor der Berechnung von
der Waare subtrahirt und nicht bezahlet/ son-
dern nach gestalten Sachen/ dem Verkauffer

wieder zugestellet. Die lautere Waare aber so fort dem accordirten Preiß gemäß/ nach der Regula de Tri berechnet/ zum Exempel

Ein Säckl Nägelein wiegt $23\frac{1}{2}$. Pf./ Thara für das Säcklein $3\frac{1}{4}$. Pf./ kostet 1. Pf. 3. fl. 6. ßl. wie viel beträgts an Geld/ den fl. für 20. ßl. den ßl. für 12. dl. gerechnet?

$23\frac{1}{2}$. Pf. Sporc
$3\frac{1}{4}$. Pf. Thar

Pf.	fl. ßl.	
1 ——	3 = : 6 ——	$20\frac{1}{4}$ Pf. netto
	16 = : 10	5
		4
	66 = : —	
	: $16\frac{1}{2}$	

Fac. 66 fl. $16\frac{1}{2}$ ßl.

Aufgaben.

Von Schmaltz.

1. Ein Kübel mit Schmaltz wigt 69. Pf. Thara für den Kübel 9. Pf. das Pf. pr. 10. kr. 3. dl. was machts an Geld? Facit 10. fl. 45. kr.

Baumöhl.

2. Eine Tonne mit Baumöhl wigt $3\frac{1}{2}$. Cent. $9\frac{1}{2}$. Pf. Thara $24\frac{3}{4}$. Pf. den Cent. pro $23\frac{1}{3}$. fl

fl. wie viel machts an Geld? Facit 78. fl. $6\frac{1}{2}$. kr.

Wolle.

3. Einer kaufft 2. Säck mit Wollen / wigt der erste $3\frac{1}{2}$. Cent. der zweyte $4\frac{3}{4}$. Cent. Thara für den ersten 16. und für den zweyten 18. Pf. das Pf. netto pr. 10. kr. was beträgts an Geld? Facit 131. fl. 50. kr.

Ingwer.

4. Einer kaufft 1. Faß mit Ingwer / das wigt 12. Cent. 45. Pf. Thara 54. Pf. den Ct. vor $32\frac{1}{2}$. fl zahle $\frac{1}{3}$. paar / und giebt andere Waaren daran pr. 108. fl. 6. gr. Ist die Frag (1.) wie viel der Ingwer macht? (2.) wie viel er paar bezahlt? und (3.) wie viel Würffe Groschen zu völliger Bezahlung annoch dargeschossen werden müssen? Facit 387. fl. 4. kr. 2. dl. macht der Ingwer / woran er $\frac{1}{3}$. das ist / 129. fl. 1. kr. 2. dl. paar bezahlt / und an anderen Waaren / wie gedacht / 108. fl. 18. kr. abführt / muß also noch 599. Würff zu 5. gr. zu völliger Bezahlung darschiessen.

Waar.

5. Fässer mit Waar wägen 848 = 613 = 950 = 599 = und 748. Pf. Thara für das erste und dritte Faß jedes $64\frac{1}{2}$. Pf. und für die andern jedes 59. Pf. kostet 1. Cent. des ersten und dritten Fasses 8. fl. $\frac{1}{2}$. Ort / und der andern 3. Fässer

jedes der Cent. 6. fl. ÷ 1 $\frac{1}{4}$. Ort. Wie viel machen gedachte 5. Fässer Waare zusammen an Geld? Facit 235. fl. 54 kr.

Wolle.

6. Einer kaufft in Braunschweig 2. Säck Wolle / wägen num. I. 2. Schiff-Pfund und 11. Pf. num. II. 2. Schiff-Pfund und 42 Pf. Thara für die Säcke 38. Pf. den Stein 1. thl. 16. gr. Braunschweigische Wehrung. Was beträgts an Geld? Hat das Schiff-Pfund 280. Pfund / der Stein 11. Pf. / der thlr. 36. Marien-Groschen / der fl. aber 20. gr. der gr. 8. dl. Facit 268 $\frac{5}{11}$. fl.

2. Welches ist die Thara Auf?

II. Die Thara Auf / als nemlich auf den Centner oder auf das 100. ist / wann nach des Kauffers genommenen Augenschein der dicke / grösse oder andern Beschaffenheit des Gefässes ihme der Verkäuffer wegen der Thara auf jeden Centner der erkaufften Waare ein gewisses / als etliche Stuck oder Pfund sothaner Waare mehr aufgiebt / als die Anzahl erfordert / welche Aufgabe vor der Operation zum ersten Satz addirt / übrigens aber nach der Regula de Tri oder Italiänis. Practica verfahren wird. Solche Thara wird gemeiniglich bey denen nassen oder solchen Waaren / die sich vieler Ursachen wegen nicht wohl auspacken und ausleeren lassen / genommen.

Exempel.

Zwo Tonnen Waar wägen A. 259. und B. 379 Pf./ Thara für das Holtz auf den Cent. 12. Pf./ den Cent. pr. $10\frac{2}{3}$. fl. was beträgts an Geld?

100
12
———
8 | 112 Pf. — fl. $10\frac{2}{3}$ ——— 638 Pf.
———
2/ 14 — 32
———
7 — 4
3 — —
— — 2
21

259
379
———
638 Pf.
2
———
21/ 1276
———
Fac. $60\frac{16}{21}$. fl.

Oder also:

Pf. — fl. — Pf.
112 ——— $10\frac{2}{3}$ ——— 638
— — 2
ist $10\frac{1}{2}$ — ———
——— — 1
21 — 1276 Facit $60\frac{16}{21}$ fl. oder
— — 111 — ($45\frac{5}{7}$ kr.
2 — 2

Aufgaben.

Baumwollen.

1. Ein Sack mit Baumwollen wigt 4. Cent. 70. Pf. Thara auf den Cent. 18. Pf. den Cent.

à $53\frac{1}{2}$. fl. wie viel beträgts an Geld? Facit

2. Einer kaufft 1500. Stück Schaffel das 100. vor 30. fl. und 12. aufs 100. was beträgts?

Rauchwerck.

3. Item einer verhandelt 2877. Bälg Lassitz/ das 1000. pr. $93\frac{1}{3}$. fl. und giebt aufs 1000. für unzeitig 50. Bälg / was betragen sie an Geld? Facit 255. fl. 44. kr.

Braunellen.

4. Einer kaufft 2. Körbe mit Braunellen/ A. 3. Cent. 29. Pf. B. 3. Cent. $43\frac{1}{2}$. Pf. wägend/ Thara für die Körbe $6\frac{1}{2}$. Pf. den Cent. à $22\frac{3}{4}$. fl. bekommt auf den Cent. 10. Pf. wie viel muß er dafür bezahlen? Facit 137. fl. 44. kr. $1\frac{8}{11}$. dl.

Schmaltz.

5. Fünff Fäßlein Schmaltz wägen wie folgt/ A. 249. B. 239. C. 298. D. 264. und E. 324. Pfund/ Thara auf den Cent. 10. Pf. den Cent. à $9\frac{7}{8}$. fl. was beträgts an Geld? Facit 123. fl. 20. kr. $3\frac{5}{11}$. dl.

Waar.

6. Einer kaufft 3. Cent. $91\frac{1}{2}$. Pf. Waar/ Thara auf den Cent. 10. Pfund/ den Cent. pr. 24. fl. Ist die Frag: Wie viel Pfund Waar zu

zu bezahlen? und wie viel es an Geld macht? Facit $355\frac{10}{11}$. Pf. pr. 85. fl. 25. kr. $\frac{4}{11}$. dl.

Dergleichen

7. Einer kaufft 4. Cent. 35. Pf. Waar/ den Cent. per 24. fl. Thara auf den Cent. 10. Pf. Ist die Frag: Wie viel Pfund zu bezahlen seynd? und was es an Geld macht? Facit.

Honig

8. Einer verkaufft in Leipzig 4. Tonnen Honig/ die wägen $3\frac{5}{8}$/ $3\frac{1}{8}$/ $2\frac{3}{4}$ und $2\frac{1}{2}$. Cent. Thara auf den Cent. 10. Pfund/ den Cent. à $18\frac{1}{2}$. thl./ wie viel beträgts an Geld? Facit $203\frac{5}{8}$. thl. den Cent. à 110. Pf. gerechnet.

Seiffen.

9. Einer kaufft 3. Kisten mit Seiffen/ die wägen/ wie folget: A. 5. Cent. 26. Pf. B. 4. Cent. 62. Pf. und C. 3. Cent. 92. Pf./ Thara auf den Cent. 10. Pf. den Cent. lauter à $16\frac{2}{3}$. fl. was beträgts an Geld? Facit 209. fl. 5. kr. $1\frac{9}{11}$. dl.

5. Welches ist die Thara In oder Von?

III. Die Thara In oder Von/ ist/ wann an dem Gewicht/ oder an der Anzahl der Waare etwas schadhafftes/ oder der andern Waar an der Qualität ungleiches befunden/ und dahero dieser oder anderer Ursachen halber etwas von

von der sämmtlichen Waare abgezogen / und dem Kauffer im Kauffe nachgelassen wird/ welche Nachlassung dem Kauffer besser ist/dann die Thara auf den Centner. Dieser Arthen Aufgaben werden gemeiniglich durch zween Sätze berechnet/ nemlich (I.) wird die Thara vom gantzen Centner oder von allen Hunderten abgezogen / und der Rest zur zweyten Stelle der Regula de Tri, so dann die Summa der erhandelten Waare zur dritten- und der gantze oder völlige Centner zur ersten Stelle gedachter Regel gesetzet / und nach selbiger operirt. Solchemnach wird (II.) das aus diesem ersten Satz kommende Facit, zum zweyten Satz an die dritte Stelle/ der gantze oder völlige Centner an die erste Stelle / und der Preiß solcher Waare an die zweyte Stelle geordnet/und ferner nach der Regula de Tri oder Practica operirt/ so kommt nach der Berechnung in diesem zweyten Facit die begehrte Antwort.

Exempel,

Baumwoll.

1. Sack mit Baumwollen wigt 4. Cent. 70. Pf. Thara in den Cent. 18. Pf. / den Cent. vor $53\frac{1}{2}$ fl. / wie viel beträgts an Geld?

Pf.

100
Pf. 18 Thara Pf.
100 bruto geben 82 Pf. netto, was 470 bruto

328 400 ist 4mal
41 50 ist $\frac{1}{2}$
$16\frac{2}{5}$ 20 ist $\frac{1}{5}$

$385\frac{2}{5}$ Pf. netto
à $53\frac{1}{2}$ fl. den Cent.

1155
1925
192 : 30
21 : 12
12

Facit fl. 206 | 18 fl. 54 kr.
60

kr. 11 | 34
4 (4

dl. 1 | $\frac{36}{100}$ | $\frac{9}{25}$

Auf=

Aufgaben.

Waar.

1. Zwo Tonnen Waar wägen A. 259. und B. 379. Pf. Thara für das Holtz in den Cent. 12. Pf. den Cent. pro $16\frac{2}{3}$. fl. was beträgts? Facit.

Schaff-Fell.

2. Einer kaufft 1500. Stück Schaff-Fell/ das 100. pro 30. fl. und 12. ins 100./ was beträgets? Facit 396. fl.

Rauchwerck.

3. Item einer verhandelt 2877. Bälg Lassitz/das 1000. per $93\frac{1}{3}$. fl. und giebt ins 1000. für unzeitig 50. Bälg/was betragens an Geld?

Braunellen.

4. Einer kaufft 2. Körbe mit Braunellen/ A. wigt 329. Pf. B. $343\frac{1}{2}$. Pf. Thara in den Cent. 10. Pf. Wie viel ist er dafür zu bezahlen schuldig?

Schmaltz.

5. Fönff Fässel Schmaltz wägen 249-239-298-264-324. Pf. Thara in den Cent. 10. Pf. den Centner à 9. fl. $52\frac{1}{2}$. kr. wie viel machts an Geld?

Waar.

6. Einer kaufft $391\frac{1}{2}$. Pf. Waar / Thara in den Cent. 10. Pf. à 24. fl. den Centner. Ist die

die Frag (I.) Wie viel Pfund Waar zu bezahlen? und (II.) Wie viel selbe an Geld macht? Facit

Waar.

7. Einer kaufft 4. Cent. 35. Pf. Waar/ den Cent. per 24. fl. Thara in den Cent. 10. Pf. Ist die Frag: wie viel Pfund zu bezahlen seynd? und was es an Geld macht? Facit $391\frac{1}{2}$. Pf. seynd zu bezahlen/ die machen an Geld $93\frac{24}{25}$. fl.

Honig.

8. Einer verkaufft 4. Tonnen Honig/ die wägen $3\frac{3}{8}$/ $3\frac{1}{3}$/ $2\frac{3}{4}$ und $2\frac{1}{2}$. Cent. Thara in den Cent. 10. Pf. den Cent. per $24\frac{3}{4}$. fl. Wie viel beträgts an Geld? Facit 267. fl. 18. kr.

Seiffe.

9. Einer kaufft 3. Kisten mit Seiffen. A. 526. Pf. B. 462. Pf. C. 392. Pf. wägend. Thara in den Cent. 10. Pf. den Cent. lauter à $16\frac{2}{3}$. fl. was beträgts an Geld?

Dergleichen.

10. Zwo Kisten mit Seiffen wägen/ die erste $2\frac{3}{4}$. Cent. die Zweyte $2\frac{2}{5}$. Cent. weniger 5. Pf. Thara auf den Centner oder von dem Centner 10. Pf./ den Cent. Netto à 18. fl. 7. gr. 6. dl. Ist die Frag: wann es in des Kauffers Willkühr stunde/ die Thara auf den Cent. oder vom Cent. zu nehmen/ welches ihme besser wäre?

wäre? und um wie viel? Facit Die Thara vom Cent. ist ihme um 15. gr. $4\frac{23}{35}$. dl. besser / dann die Thara auf den Centner.

6. Welches ist dann nun endlich die vierdte Thara wegen Fusti oder Gerbulur?

Die vierdte Thara wegen Fusti und Gerbulur ist / wann in = oder unter denen erkaufften Waaren über Abzug des Gefässes / was unvollkommenes / unreines / unzeitiges / verbranntes / mülbiges / würmiges / zerbrochenes oder sonsten ungleiches befunden = und von der guten gantzen Waare unterschieden = jedoch beydes / seiner Geltung nach / um einen gewissen bedungenen Preiß berechnet wird; nemlich (1.) wird (wann es in der Aufgabe nicht benennet ist) berechnet / wie viel in der gantzen Summa solches Fusti oder Gerbulur seye?

(2.) Wird selbig = gefundene Anzahl Fusti seinem Werth nach (dem Lehr=Satz von dreyen gemäß (zu Gelde berechnet.

(3.) Wird auch die reine oder gute Waare eben deren Preiß nach berechnet / und

(4.) Beyde Facta addirt / so zeiget die Summa die verlangte Antwort.

Exempel,

Ein Sack mit Waar wägt $2\frac{3}{4}$. Centner / 5. Pfund Thara für den Sack 4. Pfund / hält der Cent. 13. Pf. Fusti, kostet 1. Pf. lauter 1. fl. $17\frac{1}{2}$. gr. und 1. Pf. Fusti $13\frac{1}{2}$. gr. was beträgts an Geld? Facit 474. fl. 8. gr. $10\frac{14}{24}$. dl.

Pf.

280
und Pf. Fusti, ÷ 4
o haben 13 was haben 276 Pfund
828 (4
Fusti kost $13\frac{1}{2}$ gr. was 35|88|22 Pfund
27 |100|25
177
72
897
27
6279
1794
50|242|19 fünffzig Theil oder
20|48|4 gr. $4\frac{14}{25}$ dl.
24 fl.
276 Sporco
÷ $35\frac{22}{25}$ Fusti
$240\frac{3}{25}$ Pf. Netto
zu $37\frac{1}{2}$ Groschen
1680
720
120
$4:5\frac{7}{25}$
$\frac{18}{25}$
20|900 4:6
450 fl 4:6 die Waar.
24 : 4 : $4\frac{14}{25}$ Fusti
Facit 474 fl. 8 gr. $10\frac{14}{25}$ dl.

J Auff-

Aufgaben.

Pfeffer.

1. Einer verkaufft 2. Säcke mit Pfeffer/ A wägt $3\frac{1}{2}$. Cent. B. $3\frac{12}{25}$. Cent. Thara von A. 6; von B. $5\frac{2}{7}$. Pfund. Hält der Cent. 15. Pf. Fusi giebt 1. Pf. netto vor 45. kr./ und 1. Pf. Fusti vor 12. kr. ist die Frag: Wie viel es an Geld macht? Facit 457. fl./ $54\frac{9}{10}$. kr.

Dergleichen.

2. Ein Handelsmann erkaufft 4. Säckl Pfeffer/die wägen insgesammt 7. Cent. 62. Pf. Ist Thara für die Säckl 12. Pf./ hält der Cent. 16. Pf. Gerbulur/das Pf. lauter zu 8= und das Pf. Gerbulur zu 4. Batzen/ist die Frag: Wie viel es an Geld macht? Facit 368. fl.

Ingwer.

3. Ein Specerey-Händler allhier kaufft 2. Fässlein eingemachten Ingwer zusammen um 45. fl./ befindet/daß die leeren Fäßl wägen/das eine 10= und das andere 12. Pf./bezahlt den halben Theil um 32= und die andere Helfft um 40. kr. das Pf. Ist die Frag: Wie viel beede Fäßl mit Holtz und Ingwer gewogen? Facit 97. Pf.

Sprich: Vor 1. fl. 12. kr. kauff ich 2. Pfund/ wie viel Pfund kauff ich vor 45. fl.? Facit 75. Pfund/darzu addire die 2. leere Fäßl.

Mandeln.

4. Einer kaufft 4. Centner Mandeln/lässet solche

he durch seine Bedienten auslesen/ befinden sich darunter $\frac{3}{4}$. Cent. zerbrochene und Stücken/ bezahlt das Pf. gute vor 8. gr. und die zerbrochene vor 5. gr. was betragens an Geld? Facit 148. fl./ 15. gr.

CAPUT III.

Von der Stich- oder Tausch-Rechnung.

1. Was lehret die Stich- oder Tausch-Rechnung?

Die Stich- oder Tausch-Rechnung lehret/ wenn ein Handels-Mann einem andern Waaren um Waaren/ auch zu Zeit Waaren um Waaren und paar Geld verhandelt / wie dergleichen Stich- oder Tausch ohne eines jeden Schaden oder Nachtheil richtig könne entschieden werden.

2. Wie vielerley Arthen Exempla hat die Stich-Rechnung?

Die Stich-Rechnung hat achterley Arthen Exempla.

1. Wird verstochen Waar um Waar gleich weg.
2. Waar um Waar mit Aufgebung paaren Geldes.
3. Mit gleicher Ubersetzung.
4. Um ein gewisses aufs Hundert zu gewinnen.

5. Um einen begehrten Theil paaren Geldes zu haben.
6. Mit gleicher Ubersetzung und Zeit.
7. Mit dergleichen/ nebenst einem begehrten Theil paaren Geldes zu haben.
8. Mit Ubervortheilung.

3. Nach was vor einer Regel wird die Stich- oder Tausch-Rechnung operirt?

Die Stich-Rechnung wird allerdings nach denen Sätzen der Regula de Tri gemachet/ und ist nur/ der obbemelten Unterschiede und des Kauffmännischen Gebrauchs wegen/ unter einem sonderlichen Titel gesetzet worden.

4. Wie verfährt man in der Ersten Arth/ da Waar gegen Waare ohne Zusetzung paaren Geldes verstochen wird?

In der Ersten Arth verfähret man also: Man benennet des Ersten Waar an der Viele und Werth/ und fragt: wie viel der andere von seiner- nur an dem Werth benennter Waare/ dem Ersten um den gantzen Werth seiner Waare geben soll?

Exempel.

Item A. hat 5. Cent. Ambrosin Mandel/ das Pf. zu 8. Batzen/ B. hergegen hat Pfeffer/ das Pf. zu 10. Batzen/ ist die Frag: Wie viel B. Cent. Pfeffer dem A. für seine 5. Centner Mandel geben soll? Facit 4. Centner.

Rech-

Rechne erstlich des A. Mandel also:

5 Cent. oder 500 Pf.

zu 8 Batzen

15 | 4000

266 fl/10 Batzen

Jetzo frage/ wie viel Pf. Pfeffer der B. dem A. pro diese 266 fl. 10 Batzen geben solle?

Batzen Pf. fl. Batzen

15 —— 1 —— 266: 10

15

1330

267

Facit Cent. 4 | 005

Dieses Exempel kan auch inverse auf einen Satz also gemacht werden.

Batzen Cent. Batzen

10 —— 5 —— 9

8

10 | 40

Facit 4

Oder also

5 Cent.

mit $\frac{4}{5}$

5 | 20

Facit 4 Cent.

Aufgaben.

Pfeffer und Mandeln.

1. A. hat 4. Cent. Pfeffer zu 10. Batzen das Pfund

Pfund. B. Hingegen hat Mandel zu 8. Batzen das Pfund / ist die Frag: Wie viel Cent. Mandel B. dem A. für seine 4. Cent. Pfeffer geben soll? Facit 5. Cent. ist die Probe auf vorhergehendes Exempel.

Wollen um Tuch.

2. Zween stechen miteinander / A. hat 24 Centner Böhmischer Wolle / zu 36$\frac{2}{3}$ fl. die will er verstechen um des B. Meichsnische Tücher / deren 1. Stuck zu 32. Eln im Stich per 44. fl. angeschlagen / ist die Frag: Wie viel Stück Tücher der B. dem A. um seine Wolle geben solle?

Unterrichte.

Berechne erstlich des Ersten Waare zu Geld / sprechend: Weil 1. Cent. Wolle gilt oder kostet 36$\frac{2}{3}$ fl. was werden 24. Cent. kosten? Facit 880. fl. Darnach rechne um dasselbe Geld die Waare des anderten / sprechend: Vor 44. fl. kan ich haben 1. Stuck Tuch / wie viel kan ich haben pro diese 880. fl.? Facit 20. Stück.

Tuch um Wollen.

3. Item A. hat 20. Stück Meichsnischer Tücher zu 44. fl. B. aber hat Böhmischer Wolle / den Cent. per 36$\frac{2}{3}$. fl. Ist die Frag: Wie viel Cent. Böhmische Wolle der B. dem A. für seine 20. Stück Meichsnische Tücher geben solle? Facit 24. Cent. ist die Probe.

Honig um Waar.

4. Ein Wachsertzler und Methsieder wollen

mit-

mit einander stechen/jener hat 1331. Pf. ungeläuterten Hönig/den Cent. zu $12\frac{1}{2}$. fl. dieser aber hat Wax/den Centner à $60\frac{1}{2}$. fl. Ist die Frag: Wie viel der Methsieder dem Waxkertzler vor seine 1331. Pf. Honig Wax geben solle? Facit $2\frac{3}{4}$. Cent.

Wax um Honig.

5. Zween wollen miteinander stechen/ A. hat $2\frac{3}{4}$. Cent. Wax/den Cent. zu $60\frac{1}{2}$. fl. B. hergegen hat Honig/ den Cent. zu $12\frac{1}{2}$. fl. Ist die Frag: Wie viel B. dem A. vor den Werth seines Waxes Honig geben solle? Facit 1331. Pf. Ist die Probe auf vorhergehendes.

Korn.

6. Ein Bäcker kaufft 3. Wägen mit Korn/ befinden sich auf dem Ersten $5\frac{1}{2}$. Schaff und 15. Metzen/ auf dem Zweyten $7\frac{3}{4}$. Schaff und 7. Metzen/ und auf dem Dritten $8\frac{1}{4}$. Schaff. Weilen es aber dreyerley Sorten Korn ist/so kostet das Schaff auf dem ersten Waagen $12\frac{1}{2}$. fl. auf dem Zweyten $11\frac{1}{4}$. fl. und auf dem Dritten $9\frac{7}{8}$. fl. Solches will er über eine Zeit vertauschen gegen Weitzen zu $13\frac{1}{4}$. fl. das Schaff. Wie viel kan er dafür haben? Facit 18. Schaff $3\frac{18}{53}$. Metzen.

5. Wie wird nach der Zweyten Arth gestochen?

Nach der Zweyten Arth werden beyderley

Waaren verstochen / und sowohl die Viele als der Preiß beyderseits Waaren benennet / und gefragt / welcher dem andern- und wie viel auf-geben solle?

Exempel.

Juchten um Corduan.

Zween stechen miteinander / A. hat $14\frac{1}{2}$. Cent. Juchten / den Cent. zu 85. fl. B. hergegen hat $12\frac{3}{4}$. Cent. Corduan / den Cent. zu 100. fl. zu verstechen. Ist die Frag: Welcher? und wie viel einer dem andern Geld aufgeben solle? Facit $42\frac{1}{2}$. fl. muß A. dem B. aufgeben.

	Cent.	fl.	Cent.
A.	1 ———	85 ———	$14\frac{1}{2}$
			85
			70
			112
			$42\frac{1}{2}$
			$1232\frac{1}{2}$ fl. des A. Juchten.

	Cent.	fl.	Cent.
B.	1 ———	100 ———	$12\frac{3}{4}$
			100
			1200
			75
		B.	1275 fl. des B Corduan.
		A. ÷	$1232\frac{1}{2}$
		Facit - -	$42\frac{1}{2}$ fl. muß A. dem B. auffgeben.

Unter-

Unterricht.

Mache erstlich beede Waaren zu Geld/ subtrahire sodann das geringere Facit von dem grössern/der Rest ist die begehrte Antwort.

NB. Weilen in dieser zweyten Arth die umgekehrten Exempla weiters keinen Unterschied in sich haben/als habe an derselben statt andere Aufgaben (jedoch allerdings nach der Operation dieses Exempels) gestellet/ als

Aufgaben.

Sarget um Reiß.

1. Zween tauschen miteinander/ A. hat 44. Stuck Sarget zu 32. Elln/ die Eln pr. 45. kr. B. aber hat 54. Cent. Reiß/ den Cent. à 12. fl. zu vertauschen/ fragt sichs: Welcher? und wie viel dem andern aufgeben soll? Antwort: B. muß dem A. 408. fl. aufgeben.

Futtertuch um Saffran.

2. Item A. hat 44. Stuck Futtertuch zu 32. Elln/ die Elle à 45. kr. B. hat 45. Pf. Saffran/ das Pfund à 12. fl. zu verstechen/ ist die Frag: Welcher? und wieviel dem andern an baaren Geld aufgeben solle? Facit der B. dem A. 516. fl.

Zinn-Geschirr.

3. Eine Wirthin kaufft in ihre Wirthschafft allerhand Zinn-Geschirr/ insgesammt $76\frac{1}{2}$. Pf. das Pf. pr. 28. kr./ giebt daran $58\frac{3}{4}$. Pf. altes Zinn zu 21. kr./ ist die Frag: Wie viel sie noch an

an Geld zugeben muß/ daß das neue Zinn bezahlt werde?

Unterricht.

Rechne erstlich wie theuer die $76\frac{1}{2}$. Pfund neues- und dann auch die $58\frac{3}{4}$. Pf. altes Zinn kommen/ ziehe solchemnach das Geld des alten von dem Geld des neuen Zinns/ der Uberrest ist die begehrte Antwort/ nemlich 15. fl. 8. kr. 1. dl.

Dergleichen ist nachfolgendes.

4. Eine Frau kaufft Kupffer-Geschirr/ insgesamt $56\frac{2}{3}$. Pf. à 36. kr. das Pfund/ giebt daran $45\frac{1}{2}$. Pf. altes Kupffer à 28. kr. fragt sichs: Wieviel sie noch an Geld aufgeben muß/ daß das neue Kupffer bezahlt werde? Antwort 12. fl. 35. kr. 2. dl.

Speceren um Taback.

5. Zween Speceren-Händler tauschen folgende Waaren gegen einander/ der eine hat

10 Pf. übergezogene Mandl 10 Pf. Zimmet 15 Pf. roth- und weisse Zeltl	à 24 kr.
15 Pf. Zimmet-Mandl 30 Pf. Bisen-Kugel	à 40. kr. das Pf.

Der andere hat 2 Kübl und 1. Küsten Toback

N. 1.	wigt	305 Pf.	Thara 15 Pfund
N. 2.	- -	294	Thara 15
N. 3.	- -	286	Thara 25. das Pf.

à $2\frac{1}{4}$. kr. und für die Kübl $52\frac{1}{2}$. kr. gerechnet/

Wel-

Welcher? und wie viel muß er dem andern aufgeben/ damit ein Stich dem andern gleich sey? Antwort: B. muß dem A. 12. fl. aufgeben.

Zucker und Pfeffer um Ingwer.

6 Zween stechen/ A. hat $176\frac{1}{2}$. Pf. Melißzucker zu $26\frac{1}{2}$. kr. und 4. Säcke Pfeffer/ sämtlich $1328\frac{1}{2}$. Pf. wägend/ Thara für die Säcke $28\frac{1}{2}$. Pf. à 29 kr. das Pfund. B. hergegen hat $46\frac{3}{4}$. Cent. Ingwer/ den Cent. à 40. fl. Ist die Frag: Welcher? und wie viel dem andern an paarem Geld zugeben solle/ daß ein Stich dem andern gleich sey? Antwort: A. muß dem B. 1143. fl. $42\frac{3}{4}$. kr. zu geben.

6. Wie verfähret man bey der Dritten Arth/ da die Waaren gegen einander mit gleicher Ubersetzung verstochen werden?

Bey der Dritten Arth/ da Waaren gegen Waaren mit gleicher Ubersetzung verstochen werden/ verfähret man also: Man setzet den Preiß/ was des Ersten Waare paar kostet/ der Regula de Tri nach/ zum ersten Satz/ die Ubersetzung/ wie hoch/ zum zweyten- und den Preiß des Anderten Contanten Waare zum dritten Satz/ und rechnet so fort nach gedachter Regula de Tri aus/ so kommt im Facit, wie hoch der Zweyte seine Waar im Stich anzuschlagen habe.

Ex-

Exempel.

Waar um Waar.

Einer hat 1. Cent. Waar um 100. fl. paar / setzt denselben im Stich an pr. 120. fl. der ander gibt 1. Cent. seiner Waar pr. 75. fl. Contant. Ist die Frag: Wie hoch B. seine Waar im Stich setzen solle / daß ein Stich dem andern gleich seye? Facit pr. 90. fl. dann wie sich das paare Geld des A. nehmlich 100. fl. gegen des B. seinem hält; also hält sich das paare Geld des B. als 75. fl. gegen des A. seinem Stich.

fl paar   Stich   fl paar.

100 ———— 120 ———— 75

¼ ÷ 30

Facit pr. 90 fl

Aufgaben.

Waar um Waar.

1. Zween wollen stechen / A. hat 1. Centner Waar pr. 100. fl. Contant, setzt aber denselben im Stich pr. 120. fl. an / B. hergegen setzt in dieser Proportion seine Waar im Stich um 15. fl. höher / als ers gekaufft hat / an. Ist die Frag: Wie hoch ers gekaufft? Facit pr. 75. fl. dann wie sich halten die Differentiæ des Stichs gegen dem Gewinn oder Differentiam des Gewinns des Anderten / also hält sich auch der Kauff. Ist voriges in etwas geändert.

Cam-

Cammertuch um Schweitzer-Käse.

2. Zween tauschen mit einander / A. hat Cammertuch / gibt desselben die Eln pr. fl. 1½. Contant im Stich aber pr. fl. 2. B. hergegen hat Schweitzer-Käß / das Pf. pr. 6. kr. Contant; Ist die Frag: Wie er das Pf. im Stich anschlagen solle / daß ein Stich dem andern gleich und ohne Betrug seye? Facit pr. kr. 8. Dann A. hat den Preiß seines Cammertuchs um ¼ höher gesteigert / also muß B. jedes Pf. seines Käses auch um ¼ / das ist um 12. kr. steigern.

Schweitzer-Käß und Cammertuch.

3. A. hat Schweitzer-Käß / gibt das Pfund Contant pr. kr. 6. im Stich aber pr. kr. 8. B. hergegen hat Cammertuch / die Eln Contant pr. 1½. fl. Ist die Frag: Wie er die Eln im Stich ansetzen solle / daß ein Stich dem andern gleich seye? Antwort pr. fl. 2.

Pfund-Leder um Corduan.

4. Ihrer zween wollen miteinander stechen / der A. hat 12. Centner Pfund-Leder / den Centner Contant à fl. 50 / und im Stich pr. fl. 60. B. aber hat Corduan unbenennt wie viel / den Centner pr. fl. 70. Contant; Ist die Frag: wie er den Centner im Stich ansetzen solle / daß der Stich gleich und nicht übervortheilt werde? und wie viel der B. seines Corduans nach dem Stich Geld des A. demselben geben solle? Facit pr. fl. 84.

84. muß B. den Centner Corduan im Stich ansetzen / und 8. Centen $57\frac{1}{7}$. Pf. muß er seines Corduans nach dem Stich Geld des A. demselben geben.

7. Wie verfähret man nach der Vierdten Arth / wenn Waaren gegen Waaren um ein gewisses aufs hundert zu gewinnen / verstochen werden?

Nach der Vierdten Arth / da Waaren gegen Waaren / um ein gewisses pro Cento zu gewinnen verstochen werden / verfähret man also:

Imo Setzet man / der Regula de Tri nach / zum ersten Termino, wie viel des A. Waare Contant kostet; zum zweyten Termino, wie hoch er seine Waare im Stich ansetzet / und zum dritten Termino, wie theuer der B. seine Waare Contant gibt / das heraus kommende Facit sagt / wie theuer B. seine Waare des A. nach / im Stich ohne Gewinn zu haben / ansetzen solle. IIdo Gibt dieses Facit den dritten Terminum des zweyten Auffsatzes / allwo im ersten Termino 100 / im zweyten aber 100. und der verlangte Gewinn pro Cento gesetzet / und so fort nach gedachter Regula de Tri operirt wird.

Exempel.

Meliß-Zucker um Biesen-Kugel.

Zween stechen miteinander / A. hat Meliß-Zucker / giebt das Pf. pr: 27. kr. Contant, den setzt

setzt er in Stich pr. 36. kr. B. hat Biesen-Kugeln / das Pf. pr. 45. kr. wie hoch soll er dieselben in Stich setzen / um $1\frac{1}{4}$. pro cento zu gewinnen?

Kr. Cont.	Kr. Stich	Kr. Cont.
9| 27	36	45
3	12	5

Fac. per 1 fl. in Stich ohne Gewinn

fl	fl	fl
100	$101\frac{1}{4}$	1
10	10 : 7 : 2	
10		

1 fl. 3 dl. mit Gewinn.

Aufgaben.

Weinstein um Zwirn.

1. A. hat Weinstein / das Pf. pr. 12. kr. paar / im Stich pr. 15. kr. B. hat weissen Zwirn das Pf. pr. 20. kr. paar / wie hoch soll er denselben im Stich setzen um 12. pro Cento zu gewinnen? Facit pr. 28. kr.

Biesen-Kugel um Zucker.

2. Zween wollen stechen / A. hat Bisen-Kugel / das Pf. pr. 45. kr. contant, die setzt er in Stich pr. 1. fl. B. hergegen hat Meliß-Zucker / das Pf. pr. 27. kr. wie hoch soll er denselben in Stich setzen um $1\frac{1}{4}$. pro Cento zu gewinnen?

Fa-

Facit per 36. kr. $1\frac{4}{7}$. dl. ist das 1. Exempel umgekehrt.

Mandel um Käse.

3. Zween stechen/ A. hat Provintz-Mandeln/ gibts Pf. paar per 6. gr. setzt dasselbe im Stich pr. $7\frac{1}{2}$. gr. B. hergegen hat gute Käse/ das Pf. pr. 8. gr. paar/ wie muß er das Pf. in den Stich setzen/ um 10. pro Cento zu gewinnen? Facit pr. 11. gr.

Castanien um Zimmet.

4. A. hat Castanien/ das Pf. paar pr. 16. kr. setzt die in Stich pr. 18. kr. B. hat Zimmet dagegen zu verstechen/ das Pf. vor 24. kr. *contant*, wie muß er solche in Stich setzen um mit 100. fl. 8. fl. zu gewinnen? Facit pr. $29\frac{4}{25}$. kr.

Wollen um Allaun.

5. A. hat Wollen/ den Cent. pr. $13\frac{1}{2}$. fl. paar/ im Stich pr. 15. fl. der B hat Allaun/ den Cent. pr. $8\frac{1}{2}$. fl. paar/ wie muß er den Cent. in Stich anschlagen/ daß er über den Stich mit 100. fl. 8. fl. gewinne? Facit pr. $10\frac{1}{5}$. fl.

8. Welches ist die Fünffte Arth der Stich-Rechnung?

Die Fünffte Arth der Stich-Rechnung ist fast der erst- und zweyten Arth gleich/ allein einer begehrt einen gewissen Theil an paaren Geld/ und

und um den andern Theil den Werth seiner Waaren / derowegen muß der begehrte Theil des Geldes von dem Geld dessen/ das er begehrt/ abgezogen / und alsdann um den Rest des Geldes die Waaren des andern gekaufft und bezahlt werden.

Exempel.

Nägel um Saffran.

Zween stechen mit einander/A. hat 3. Säck mit Gewürtz-Nägelein wigt N.o 1. $1\frac{3}{4}$. Cent. 15. Pf. N.o 2. $2\frac{1}{4}$. Cent. weniger 14. Pf. N.o 3. $2\frac{1}{4}$. Cent. Thara von N.o 1. $6\frac{1}{2}$. Pf. von N.o 2. $8\frac{3}{4}$. Pf. und von N.o 3. $7\frac{1}{4}$. Pf. das Pfund netto pr. 3. fl. 6. ßl./und begehrt 120. fl. paar Geld. B. hergegen hat Saffran/ das Pfund pr. $10\frac{1}{2}$. fl. gerechnet. Ist die Frag: wie viel Pfund Saffran der B. dem A. zu denen 120. fl. paar Geld geben muß/daß der Stich gleich und ohne Betrug seye?

Nris. 1.	190 Pf. Thara	$6\frac{1}{2}$	Pf.
2.	211	$8\frac{3}{4}$	
3.	225	$7\frac{1}{4}$	
Sporco	626	$22\frac{1}{2}$ T.	
thara	$22\frac{1}{2}$		
netto	$603\frac{1}{2}$.		

K Pf.

Pf. fl. ßl. Pfund
Netto 1—3:6—netto 603½

5 ist ¼ 1809
1 ist ⅕ 150:15
30: 3
1:13

1991 fl. 11 gr.
÷ paar 120
1871. fl. 11 gr.

fl. gr. Pf.
10:10—1—1871 fl. 11 gr.
20 20
3|210 37431
70 12477
178 Pf. 17
32
34
51
544
Loth 7|54
4
216
Quintl. 3⅝ Saffran.

Auf-

Aufgaben.

Mandel/Schmalten und Bley um Stockfische und Plateissen.

1. Zween stechen/ A. hat 20. Cent. überzogene Mandl zu 45. fl. Thara in den Centner 10. Pf. Mehr netto 10. Centner feine Schmalten zu 25. fl. Mehr 2. Centner Bley à $8\frac{2}{7}$. fl. B. dagegen hat Plateysen die Zahl pr. $1\frac{1}{2}$. fl. / und Stockfisch / die Rolle pr. 35. fl. Nun begehrt A. den halben Theil paar / und für den Rest so offt eine Roll Stockfisch / als offt eine Zahl Platteiß zu haben. Ist die Frag: I.mo wie viel er paar Geld / und II.do wie viel an Stockfischen und Plateissen wird zu empfangen haben? NB. 1. Rolle hält 180. Stuck / 1. Zahl hält 110. Stuck. Facit $538\frac{2}{7}$. fl. paar / und 14. Rollen $136\frac{32}{73}$. Stück Stockfische/und 14. Zahl und $83\frac{87}{219}$ Stuck Plateissen.

Pappir um Fol. Sennæ.

2. Item A. hat 10. Balln fein Pappier/schlägt 1. Riß im Stich an pr. $3\frac{1}{2}$. fl. und begehrt 100. fl. oder $\frac{2}{7}$. paar. B. aber hat Fol. Sennæ, setzt das Pf. in Stich pr. $1\frac{1}{4}$. fl. Ist die Frag: wie viel Fol. Sennæ der B. zu denen 100. fl. paar / dem A. geben müsse? Facit 2. Centner.

Hering um Stockfisch.

3. Item A. hat Hering / gibt 1. Tonnen pr. 30. fl. paar / setzt dieselben in Stich pr. 35. fl.

und will $\frac{1}{5}$. paar haben / auch 10. pro Cento gewinnen. B. hat Stockfisch / setzt 1. Rollen pr. 28. fl. im Stich. Ist die Frag: wie theuer er eine Rolle paar erkaufft hat? Facit per $26\frac{2}{5}$. fl.

Rechne erstlich den Kauff deß Stockfisches / so wohl nach dem Gewinn als Stich-Geld also / sprechend: Was A. um 110 fl. verkaufft hat / das hat er um 100 fl. gekaufft / wie hat er die Tonnen Hering gekaufft / so er selbe pr. 35 fl verkauffen will? Zweytens nimm: (weilen er $\frac{1}{5}$ paar Geld begehrt) $\frac{1}{5}$ von dem Kauff als $31\frac{9}{11}$ fl. thut $6\frac{4}{11}$ und aus dem paaren Geld der 30. fl. thut 6. fl. / so bleiben im Rest die Differentiæ des paaren Geldes und des Stichs des A, welche dir die Rationem antecedentem des Stichs und des gesuchten Kauffs geben.

9. Wie wird nach der Sechsten Arth / nemlich mit gleicher Ubersetzung und Zeit gestochen?

Nach der sechsten Arth wird mit gleicher Ubersetzung und Zeit also gestochen: I.mo Subtrahirt man das paare- vom Stich-Geld / ordnet sodann II.do den Rest oder die Ubersetzung zum mittlern Termino, des ersten Zeit zum ersten / und des zweyten Zeit zum dritten Termino. III.tio Zu dem Facit hieraus addire des A. paaren Verkauff / so gibt die Summa den mittern Terminum, des ersten paarer Verkauff den ersten- und des zweyten paarer Verkauff den dritten Terminum, so nach der Regula de Tri, wie folgt / berechnet wird.

Ex-

Exempel.

Holländisch Tuch um Aneiß-Toback.

Zween wollen miteinander stechen/ A. hat Holländisches Tuch/ gibt die Elle paar pr. 5. fl/ setzt sie im Stich auf 7. fl. und gibt 6. Monat Frist. B. dagegen hat Aneiß-Taback/ kostet der Cent. paar 9. fl. und gibt 5. Monat Frist/ ist die Frag: Wie hoch er seinen Taback im Stich setzen solle/ damit der Stich gleich werde? Facit auff 12. fl.

7 fl A Stich
5 fl A paar

Rest 2 fl gewinnet A in 6 Monaten.
A 6 Monat 2 fl gewin. was 5 Monat B?
ist $\frac{1}{3}$ Fac. $1\frac{2}{3}$ Gew. in 5 Mon.
add. 5 fl paar
$6\frac{2}{3}$ fl paar und Gew.

5 fl paar/ $6\frac{2}{3}$ paar und Gew. was 9 fl paar?

$6\frac{2}{3}$

54
6

5 | 60

Fac. 12 fl.

Nach der Regula Quinque kan es also gemacht werden.

K 3 fl 5

fl 5   9 fl
Monat 6 } 2 fl { 5 Monat.
3|0   45
2
3|9|0
3 fl Gewinn
add. 9 fl paar
fac. 12 fl.

Aufgaben.

Anneiß um rothen Taback.

1. Zween stechen / A. hat Aneiß-Taback / giebt den Cent. pr. 9. fl. paar / im Stich aber pr. 12. fl. mit 5. Monat Zeit. B. hergegen hat rothen Taback / den setzt er in Stich pr. 7. fl. und gibt 6. Monat Zeit. Ist die Frag: Wie viel sein rother Taback paar gegolten? Facit 5. fl. Ist die Probe auf vorhergehendes erstes Exempel.

Taback um Käß.

2. Zween stechen / A. hat rothen Taback / giebt den Cent. pr. 5. fl. paar / und im Stich per 7. fl. giebt 6. Monat Zeit zu bezahlen; B. dagegen hat Schweitzer-Käse / giebt den Cent. paar pr. 9. fl. und im Stich pr. 12. fl. ist dem A. im Stich gleich. Ist die Frag: Wie viel Zeit B. gegeben habe? Facit 5. Monath / ist das vorige verändert.

Polmit um Safft-Zeltlein.

3. Zween stechen / A. hat Polmit / setzt die Eln

Eln im Stich pr. 52. kr. giebt 2. Monat Zeit; B. hat rothe Safft-Zeltl / das Pf. paar pr. 24. kr. setzt es im Stich pr. 28. kr. / und giebt 4. Monath Zeit. Ist die Frag: Was des A. Polmit die Eln paar gekost habe? Facit 48. kr.

Senne-Blätter um Perlen.

4. Zween stechen / A. hat Senne-Blätter / das Pf. zu 1. fl. 12. kr. paar / setzt es in Stich pr. 1. fl. 15. kr. und giebt 4. Monath Zeit. B. hat Perlen / das Stuck pr. 24. kr. setzt aber in Stich pr. $25\frac{1}{2}$. kr. Ist die Frag: Wie viel Zeit er dem A. geben muß / daß er ihm im Stich gleich werde? Facit 6. Monath. Ist der zweyten Aufgab in der Berechnung gleich.

10. Was hat es für eine Beschaffenheit mit der Siebenden Arth / nemlich mit gleicher Ubersetzung und Zeit / nebst einem begehrten Theil paaren Geldes zu haben?

Mit gleicher Ubersetzung und Zeit samt einem begehrten Theil paaren Geldes zu haben / hat es eben wie in denen vorhergehenden sechserley Arthen die Beschaffenheit / daß die stechenden Persohnen im Verstechen ihrer Waaren es gleich gut haben sollen / und sie beyde mit gleich proportionirtem Gelde in gleich proportionirter Zeit ein gleiches gewinnen. Man berechnet diese Aufgaben nach Erforderung entweder durch einen- oder mehr Sätze der Regula de Tri oder Quinque gemäß.

Exempel.

Butter um Rosinen.

Zween stechen / A. hat Butter / gibt den Centner per 12. fl. paar / setzt selben in Stich pr. 15. fl. / giebt 6. Monat Zeit / und will $\frac{1}{5}$ paar Geld haben. B. dagegen hat Rosinen den Cent. paar pr. 18. fl. und giebt 8. Monath Zeit. Ist die Frag: Wie hoch er sie im Stich ansetzen solle / damit ein Stich dem andern gleich seye? Facit pr. 26. fl.

÷ 12	15	9 >	3	< 8
3	3	6		18
9	12	9|54	3	144
		6		16
				3
				6|48
				8 fl.
				18
				Fac. 26 fl.

Aufgaben.

Candis-Brod um Zimmet-Mandel.

1. Zween stechen / A. hat Candis-Brod / den Cent. pr. 40. fl. paar / setzt denselben in Stich pr. 48. fl. mit 8. Monath Frist / begehrt $\frac{1}{6}$ paar Geld. B. dagegen hat Zimmet-Mandl / den Cent. pr. 60. fl. paar / und will 4. Monat Zeit geben; Ist die Frag: Wie er den Centner in Stich setzen solle? Fac. pr. 67$\frac{1}{2}$. fl.

Süß-

Süß-Holtz um Weinbeerl.

2. Zween stechen/ A. hat Süß-Holtz/ gilt der Cent. paar 13. fl. 20. kr. setzt denselben in Stich pr. 16. fl. giebt 3. Monath Zeit/ und will $\frac{3}{8}$. paar Geld haben. B. hergegen hat Weinberl den Centner paar pr. 20. fl. / und giebt sechsthalb Monat Zeit. Ist die Frag: Wie er seine Waar im Stich anschlagen soll/ daß ein Stich dem andern gleich sey? Facit per $33\frac{1}{3}$. fl.

Ingwer um Lorbeer.

3. Item zween wollen stechen/ A. hat Ingwer/ giebt den Centner paar um 30 fl. im Stich pr. 39. fl. giebt 9. Monath Zeit/ und will $\frac{1}{2}$. paar Geld haben. B. hergegen hat Lorber paar den Cent. um 15. fl. und im Stich vor 18 fl. giebt auch etlich Monath Zeit/und will $\frac{1}{3}$. paar Geld haben. Ist die Frag: Wann der Tausch gleich; auf wie viel Zeit der B. die Bezahlung zu nehmen setzen solle? Facit auf $3\frac{1}{2}$. Monath.

Unterricht.

Nimm jedes Theils paar Geld/ so er verlangt/ aus seinem Stich-Geld/ und ziehe kommendes so wohl vom paaren/ als Stich-Geld jedoch von jedem besonders/ und beyde Reste hinwiderum voneinander ab/ so bleibt Gewinn 9. fl. A. und 3. fl. B. sprich demnach $10\frac{1}{2}$. fl. geben 9. fl. was geben 9. fl.? Facit $7\frac{5}{7}$. fl. $7\frac{5}{7}$. fl. in 9. Monaten/ wie bald 3. fl. Facit $3\frac{1}{2}$. Monat.

Näglein um Macis.

4. Item / zween stechen / A. hat Nägelein, giebt das Pfund paar pr. 2. fl. 20. kr. setzt dasselbe in Stich pr. 4. fl. will $\frac{1}{4}$. paar haben / und 5. Monath Zeit geben. B. hergegen hat Macis oder Muscat-Blüh / giebt das Pfund paar pr. 6. fl. 24. kr. / will $\frac{2}{5}$. paar Geld haben / und 8. Monath Zeit geben. Ist die Frag: Wie hoch er 1. Pf. im Stich anschlagen soll? Facit pr. 10. fl. 40. kr. soll B. 1. Pf. Macis in Stich anschlagen. Dieses ist Hr. Seb. Curtii letztes Exempel seiner Stich-Rechnung ohne Facit.

11. Wovon handelt dann endlich die Achte und letzte Arth der Stich- oder Tausch-Rechnung?

Die Achte oder letzte Arth der Stich-oder Tausch-Rechnung handelt vom Vergleich des ungleichen und vortheilhaffrigen Stichs / da beede Waaren um paar und Stich-Geld benennet und gefraget wird: welcher den besten Stich gethan / auch wie viel derselbe pro Cento gewinne?

Exempel.

Allaun um Zwetschgen.

Zween stechen: A. hat Allaun / giebt den Centner pr. $8\frac{1}{2}$. fl. paar / im Stich aber pr. 9. fl. B. hat Zwetschgen / giebt den Cent. pr. 4. fl. paar / im Stich aber per $4\frac{5}{2}$. fl.; Ist die Frag: ob der Stich gleich proportionirt ist? und welcher

her den besten Stich gethan? auch wie viel pro Cento, das ist/ vom 100. gewonnen?

Allhier ist des A. paar Geld $8\frac{1}{2}$ fl./ das Stich-Geld aber 9. fl./ und sind dieses die termini rationis antecedentis, oder des ersten Schick; des B. paar Geld ist 4. fl./ das Stich-Geld aber $4\frac{1}{2}$ fl./ so rationis secundæ terminus consequens seyn solle/ es ists aber nicht/ dann die 4. termini seynd nicht proportonalisch/ sondern müssen zuvor durch einen andern terminum auf der vierdten Stelle/ so durch die Regulam de Tri zu finden/ und an statt des vierdten termini zu setzen/ proportionalisch gemacht werden/ als $8\frac{1}{2}$ paar geben 9. im Stich/ was geben 4. paar? Facit $4\frac{4}{17}$.

Oder: der A. will aus $8\frac{1}{2}$ fl. 9. machen/ wie viel wird der B. (pro ratione consequente) aus 4. machen/ daß der Stich gleich komme? Facit $4\frac{4}{17}$ fl./ als:

$$\begin{array}{ccccc} 8\frac{1}{2}\text{ fl.} & — & 9\text{ fl.} & — & 4\text{ fl.} \\ \overline{} & & 8 & & 2 \\ 17 & & \overline{} & & \overline{} \\ & & 17|72 & & 8 \end{array}$$

Fac. $4\frac{4}{17}$ fl. des B. Stich.

Also ist/ wie gedacht/ an statt der 4./ $4\frac{4}{17}$ fl. zu setzen/ so ist der Stich gleich/ woraus erhellet/ daß alles an dem vierdten Termino, welcher den Stich vergleichet/ gelegen ist.

Jetzo sprich: $4\frac{4}{17}$. fl. deß B. kommen an statt $4\frac{1}{2}$. fl./ wie viel werden (nach gleicher Proportion) an statt der 100. fl. kommen/ damit doch der Gewinn pro Cento dabey seye? Facit $106\frac{1}{4}$. fl./ als:

$4\frac{4}{17}$ fl.

$4\frac{4}{17}$ fl. — $4\frac{1}{2}$ fl. — 100 fl.

$4\frac{1}{2}$

9|72
8

450
17

3150
45

9|7650

8|850

Fac. $106\frac{1}{4}$ fl.
Hievon subtrah. 100

Rest $6\frac{1}{4}$ fl. Gewinn
(pro Cento.

Auffgaben.

Korn um Saltz.

1. Zween stechen / A. hat Korn / giebt 1. Schaff pr. 12. fl. paar / setzt es im Stich pr. 15. fl. Der B. hat Saltz / giebt 1. Scheiben pr. 3. fl. paar / und setzt es in Stich pr. 4. fl. Ist die Frag: Welcher den besten Stich gethan?

han? und wie viel er pro Cento gewonnen? acit der B. hat den besten Stich gethan / und $\frac{2}{3}$. pro Cento gewonnen.

NB. Der B. soll nach dem gleichen Stich 1. Saltz-Scheiben im Stich per $3\frac{3}{4}$. fl. gesetzt haben / hat aber 4. fl. gesetzt / und also um $\frac{1}{4}$. über die Gelegenheit gehandelt.

Rothen Sandel um rothe Corallen.

2. Zween stechen / A. giebt 1. Pfund rothen Sandel pr. 20. kr. paar / im Stich aber pr. 40. kr. / B. dagegen giebt seine Corallen paar pr. 30. kr. und im Stich pr. 1. fl. 5. kr. Ist die Frag: Welcher den besten Stich gethan hat? und welcher / auch wie viel er dem andern auffgeben soll / auf daß der Stich gleich sey? Facit der B. hat am besten gestochen / und giebt dem A. $\frac{1}{2}$. fl. auf.

Seiden gegen Sammet.

3. Item A. hat 20. Pf. Seiden / giebt das Pfund pr. 10. fl. paar / setzt es in Stich pr. 12. fl. der B. hat Sammet / giebt 1. Eln pr. 6. fl. / setzts in Stich pr. 8. fl. / ist die Frag: Welcher den bessern Stich gethan / und wie viel Geld derselbe auf ein jedes Pf. oder Eln dem andern geben solle / daß ein Stich dem anderen gleich werde? Facit der B. hat den bessern Stich gethan / dann seine Ratio des paaren Geldes gegen dem Stich-Geld / ist $1\frac{1}{3}$ / hergegen des A. ist

ist $1\frac{1}{5}$/ und also kleiner / und giebt der B. dem A. auf jedes Pfund hinaus 4. fl.

Dann wie sich die differenz der beeden Facit, als des paaren und Stich-Geldes des A. und B. gegen einander verhalten / also verhält sich des A. paares Geld gegen des B. Stich-Geld.

Farben um Leinwad.

4. Item A. hat Farben 1. Pf. per $43\frac{1}{2}$ kr. paar / im Stich aber pr. 49. kr. der B. hat klare Leinwad / die Eln pr. 45. kr. im Stich pr. 1. fl. Ist die Frag: Welcher den bessern Stich gethan? und wie viel einer dem andern paar Geld zugeben müsse / damit der Stich gleich seye? Facit der A. hat den bessern Stich gethan / und muß dem B. zugeben $9\frac{9}{16}$. kr.

CAPUT IV.

DE LUCRO & DAMNO,

Von der Gewinn- und Verlust-Rechnung.

1. Was lehret die Gewinn- und Verlust-Rechnung?

DIe Gewinn- und Verlust-Rechnung lehret / wie man bey einer eingekaufften oder verkaufften Waare den erfolgten Gewinn oder Verlust / oder was sonsten zu suchen erfordert wird / berechnen solle.

Der Gewinn ist eine Vermehrung / hergegen

gegen der Verlust eine Verminderung des angelegten Haubt-Guts oder Capitals: Dann wer etwas gewinnen will / der muß etwas auffsetzen/oder ausgeben/einfolglich ihme die Einnahme grösser als die Ausgabe machen / auf daß er ein ausgegebenes oder aufgesetztes durch Mühe und Arbeit mit etwas vermehre; wer also etwas gewinnen will / der muß etwas vermehren / wer aber verliehret / der vermindert es. Dohero die Exempla und Aufgaben / so vom Gewinn handlen / den Gewinn zu dem Capital addiren; hergegen die/ so vom Verlust lauten / den Verlust vom Capital (vor oder nach der Operation) subtrahiren / und den zweyten Terminum pro Themate Quæstionis dem vierdten homogeneum oder gleiches Nahmens machen / und heisset das Capital und Gewinn zusammen Sors & Lucrum simul, ohne den Gewinn aber Sors sola.

2. Wie vielerley Arthen Exemplen oder Fragen hat die Gewinn- und Verlust-Rechnung?

Die Gewinn- und Verlust-Rechnung hat Sechserley Exemplen oder Fragen / die lauten kürtzlich also:

(1.) Einer kaufft / wie soll ers verkauffen / daß er gewinne?

(2.) Einer kaufft und verkaufft / (frag) ob: und was hat er gewonnen?

(3.) Einer verkaufft und hat gewonnen (oder

der verlohren) wie hat ers verkaufft? (oder gekaufft?)

(4.) Einer verkaufft / und hat verlohren: Wie hätte ers verkauffen sollen/ daß er gewonnen hätte?

(5.) Einer kaufft: Wie soll ers verkauffen/ daß er diß oder jenes pro Cento gewinne?

(6.) Einer kaufft / wie soll ers verkauffen / daß er pro Cento so oder so viel in einer Zeit gewinne?

Woben zu mercken / daß die erstern 4. / Krämerische Exemplen seynd/ so offene Läden haben/ und den Gewinn auf 1. Cent. / Pfund / Loth / Quintl. / Elln / Maaß ꝛc. schlagen.

Die letzteren 2. aber seynd denen rechten Kauff- oder Handels-Leuthen gebräuchlich/ so keine offene Läden / sondern nur Gewölber oder Speicher haben/ und den Gewinn pro Cento rechnen.

Wie diese Fragen oder Aufgaben müssen beantwortet oder berechnet werden/ zeigen folgende 6. Exempeln selbsten.

1. Einer kaufft das Pf. præparirten Zinnober pr. 3. fl. 22. kr. 2. dl. Wie soll er dasselbe verkauffen/ daß er daran 30. kr. gewinne?

Addire zu dem Kauffschilling 3. fl. 22. kr. 2. dl. den Gewinn 30. kr. so giebt die Summa den Preiß des Verkauffs ohne Regel de Tri

fl. 3	kr. 22	dl. 2	Kauff
	30	: --	Gewinn.

Antw. pr. fl. 3 kr. 52 dl. 2.

2. Ein

2. Ein Stuck Leinwad hält 40. Elln/ kostet 9½. fl./ wird die Eln per 19. kr. verkaufft/ was ist Gewinn oder Verlust?

40 Eln zu 19 kr.
360
60 | 760
12 fl. 40 kr. Losung/
÷ 9 : 30 Einkauff/
Facit 3 fl. 10 kr. Gewinn.

3. Einer verkaufft 1. Pf. Saffran pr. 17. fl. 8. kr. 1. dl. 1. hl. und hat daran gewonnen 1. fl. 30. kr. wie hat er das Pf. gekaufft?

Dieses Exempel ist Homogeneum im kauffen und verkauffen/ und wird nur der Gewinn vom Verkauff subtrahirt.

17 fl. 8 kr. 1 dl. 1 hl. Verkauff/
1 : 30 : — — Gewinn/
15 fl. 38 kr. 1 dl. 1 hl. Einkauff

4. Einer verkaufft 1. Pf. Saffran pr. 14. fl. 8. kr. 1. dl. 1⅕. hl. und befindet/ daß er an diesen 1. fl. 30. kr. verlohren. Wie hätte ers verkauffen sollen/ daß er am Cent. 150. fl. gewonnen hätte?

Addire den Verlust des Pfundes (1½. fl.) zu dem Verkauff desselben/ so hast du den Kauff eines Pfundes als 15. fl. 38. kr. 1. dl. 1⅕. hl. ferners addire zu dem Kauff den begehrten Gewinn/ als 1. fl. 30. kr. so kommet in Summa der Verkauff eines Pfundes. Letztlich schliesse aus diesem Verkauff eines Pfundes den Verkauff eines Centners.

	fl.	kr.	dl.	hl.	
	14	8	1	$1\frac{1}{5}$	
	1	30	—	—	
	15	38	1	$1\frac{1}{5}$	
	1	30	—	—	
1 Pf. —	17 fl.	8 kr.	1 dl.	$1\frac{1}{5}$ hl.	— 100 Pf.
	171	24	—	—	10
	1714 fl.	—	—	—	10

5. Einer kaufft 1. Cent. Saffran pr. 1564. fl. wie soll er denselben verkauffen/ daß er 10. fl. mit 100. (oder 10. pro Cento) gewinne?

Wo er mit 100. fl. will 10. gewinnen/ so muß er 100. fl. mit 10. vermehren/ das ist/ 10. fl. zu den 100. addiren/ und also aus 100. fl. 110. fl. machen/ so hat er rationem antecedentem der Regel de Tri, als

100
\+ 10
10|0 fl. — 11|0 fl. — 1564 fl.
10 ist gleich $156\frac{2}{5}$
1 ist $\frac{1}{10}$ $1620\frac{2}{5}$ fl.

Also ist auch mit 1. Pf./ 1. Loth/ 1. Quintlein zu procediren.

6. Einer verkaufft seine Waar pr. 1100. fl. in 9. Monathen inclusivè zu bezahlen. Nun spricht der Kauffer: er wolle die Waar/ jedoch mit Abzug 5. pro Cento, paar bezahlen/ wie viel machts an Geld? Fac. $1058\frac{3}{4}$. fl.

Sprich erstlich 12. Monath geben 5. fl. was geben

9. Mo

9. Mon. Fac. $3\frac{3}{4}$. fl. so dann subtrahire die $3\frac{3}{4}$. fl. von 100. fl. so hast du den zweyten Satz oder zweyten terminum an dem Rest / als $96\frac{1}{4}$. fl. rc.

Monat — fl — Monat

12 —— 5 —— 9

9 | (3
45 | $3\frac{3}{4}$ fl.
12 |

100
÷ $3\frac{3}{4}$ fl.

fl 1|00 —— $96\frac{1}{4}$ fl —— 11|00

96

$2\frac{3}{4}$

Facit 1059 fl.

Aufgaben Erster Arth.

1. Ein Pfund Saffran erkaufft pr. 11. fl. 38. kr. 2. dl. wie soll selbiger verkaufft werden / daß daran 1. fl. 45. kr. zum Gewinn komme? Facit per 12. fl. 23. kr. 2. dl.

2. Einer verkaufft 1. Cent. Saffran pro 1564. fl. wie soll er ihn verkauffen / daß er daran 150. fl. gewinne? Facit per 1714. fl.

Aufgaben Zweyter Arth.

1. Einer kaufft 1. Cent. Saffran pr. 1564. fl. verkaufft aber denselben wieder pr. fl. 1714. Ist die Frag: Wie viel er gewonnen? Facit 150. fl.

2. 26. Bier-Bräuer haben in theuren Zeiten 15000. Eymer Sommer-Bier gebräuet/ und darzu gekaufft und ausgeben/ wie folget:

I. Per 15000. Schaff Gersten à fl. 23. das Schaff.

II. Per 100. Cent. Hopffen à fl. 36.

III. Vor 500. Maaß Feuchten Holtz/mit Fuhrlohn und andern Unkosten pr. die Maaß 1. fl. 12. kr.

IV. Von obigen 1500. Schaff Gersten Mälzer-Lohn à fl. 2. vom Schaff.

V. Pr. 600. Sommer-Fässer à fl. 15.

VI. Solche abzubinden und pichen von jedem kr. 30.

VII. Auf jeden Eymer 1. Pf. Pech/ den Cent. à fl. 4.

VIII. diese 15000. Eymer werden auf 500. mal gebräuet/ und bey jedem Gebräu 1. Pf. Licht zu 12. kr. gebraucht.

IX. Pr. 52. Sommer-Keller/ vor jeden fl. 16. Zinß.

X. Diese 600. Fässer Bier in die Keller zu führen/ von jedem 16. kr.

XI. In die Keller zu legen von jedem Faß 24. kr.

XII. Denen Bier-Kostern von jedem Keller fl. 2.

XIII. Vom Eymer Ungelt 30. kr.

XIV. Unkosten beym Ausschencken pr. diese 52. Keller/ vor jeden fl. 10.

XV. 52. Brau-Knechten/ einem jeden fl. 40. pr. Kost und Lohn gerechnet.

XVI. Von

XVI. Von diesem Geld insgesamt pr. $\frac{1}{2}$. Jahr Interesse zu 5. pro Cento. Nun schencken sie den Kopff aus pr. 9. dl. Ist die Frag: ob sie gewonnen oder verlohren/ und wie viel? Antwort / verlohren 28714. fl. 24. kr.

Aufgaben Dritter Arth.

1. Einer verkaufft 1. Centner Saffran per 1414. fl./ verliert am Pf. 1. fl. 30. kr. wie hat er den Centner gekaufft? Facit pr. 1564. fl.

Suche was der Verlust am Centner sey/ darnach addire denselben Verlust zu 1414. fl. Verkauff/ so zeigt die Summa den Kauff.

2. Einer verkaufft 1. Cent. Saffran pr. fl. 1714. und gewinnet daran fl. 150. wie theuer hat er ihn gekaufft? Facit pr. fl. 1564.

Aufgaben Vierdter Arth.

1. Einer verkaufft 1. Centner Saffran per 1414. fl./ und verliert daran 150. fl. wie soll er denselben verkaufft haben/ daß er 150. fl. daran gewonnen hätte? Facit pr. 1714. fl.

Addire den Verlust eines Centners als 150. fl. zu dem Verkauff/ als 1414. fl. / so kommt in Summa der Kauff 1564. fl./ darzu addire noch 150. fl. als den begehrten Gewinn / so hast du den Verkauff mit dem begehrten Gewinn.

2. Einer verkaufft 1. Quintl. Saffran pr. 6. kr. 2. dl. $1\frac{1}{10}$. hl. und hat an 1. Pf. verlohren 1. fl. 30. kr. wie soll er 1. Loth verkaufft haben/ daß er an 1. Cen.. 150. fl. gewonnen hätte? Facit pr. 32. kr. $\frac{1}{10}$. hl.

Aufgaben Fünffter Arth.

1. Ein Stück Tuch hält $37\frac{1}{2}$. Eln / kostet 100. Thlr. wird die Eln pr. $4\frac{1}{3}$. fl. verkaufft / was ist der Gewinn oder Verlust pro Cento? Facit $8\frac{1}{3}$. fl. ist Gewinn pro Cento.

2. Einer kaufft 1. Centner Saffran pr. fl. 1564. wie soll er 1. Pf. verkauffen / daß er 10. pro Cento gewinne? Facit pr. 17. fl. 12 kr. $1\frac{21}{25}$. hl.

Aufgaben Sechster Arth.

1. Einer kaufft per 800. fl. Waar / die soll er in 8. Monath bezahlen / verkaufft dieselbe wieder pr. 900. fl. paar / was ist der Gewinn pro Cento? Facit $12\frac{1}{2}$. fl. in 8. Monathen / und $18\frac{3}{4}$. fl. im Jahr.

2. Einer kaufft 1. Pf. pr. fl. 8. die soll er in 8. Monathen zahlen / verkaufft dasselbe wieder pr. $9\frac{1}{2}$. fl. paar / was ist der Gewinn pro Cento Fac. $9\frac{3}{8}$. fl.

CAPUT V.

Von der REGULA RECIPROCA seu CONVERSA.

I. Was ist die Regula Reciproca oder Conversa?

SIe ist eine nicht gerad zugehende Rechnung

nungs-Arth / da sich der Erste Satz zum Dritten / wie der Zweyte zum Vierdten / oder der Erste zum Zweyten / wie der Dritte zum Vierdten verhält; sondern da die ration der Sätze umgekehrt ist / und wie der Erste Satz zum Dritten sich verhält / so der Vierdte zum Zweyten. Oder es deutlicher zu melden: Wie viel der Erste grösser ist als der Dritte / so viel ist der Zweyte dagegen kleiner als der Vierdte; und gegenfällig / wie viel der Erste kleiner als der Dritte / so viel ist der Zweyte grösser als der Vierdte / zum Exempel; wenn eine Basatzung von 1500. Mann sich auf 2. Monath verproviantirt befindet / und noch 800. Mann dazu kommen / wie lang haben sie zu leben? Da siehet jedweder / daß ich nicht / wie in der Regula directa sagen kan: wie 1500. zum Zweyten / so 2300. zu dem Vierdten termino, dann wann ich da den Dritten mit dem Zweyten multiplicirte / kämen 4600. dieses mit 1500. dividirt / kämen über 3. Monaths-Zeit / welches unmöglich seyn könte. Muß ich also nothwendig schliessen: Der Erste Satz ist kleiner als der Vierdte / darum ist auch der Vierdte kleiner gegen dem Zweyten.

2. Warum wird diese Regel die schlecht verkehrte Regula de Tri genennet?

Sie wird darum die schlecht verkehrte Regel de Tri genennet / weil auch die Regula Quinque oder Dupli sich verkehrt oder reciproca befin-

findet / und aus dieser Regel componirt ist.

3. Auf wievielerley Arthen oder Manieren rechnet man bey der Regula Conversa?

Man rechnet dabey auf zweyerley Arthen oder Maniern: Bey der Ersten Arth versetzet man die Aufgabe der gemeinen Regula de Tri zu wieder / nehmlich das / was in die Frag kömmt / zum Ersten / den sonst Ersten zum Dritten termino, und rechnet wie in der gemeinen de Tri. Bey der Zweyten Arth aber setzet man das Exempel auf nach der gemeinen de Tri, rechnet aber nach der verkehrten Manier / nehmlich: Man multiplicirt den Ersten terminum mit dem Zweyten / und dividirt das factum durch den Dritten / welches zwar in effectu alles eins ist / doch ist sehr nöthig / daß ein Scholar bey der Manier / die er am ersten lernet / bleibe / um sich nicht zu confundiren.

Comparatio der Terminorum reciproca.

Was vor ein product aus multiplication des Ersten und andern termini entsteht / ein solches entsteht auch aus multiplication des dritten und Vierdten:

zum

zum Exempel.

3. Schneider verfertigen etwas in 9. Tagen: Wann machens 12. Schneider?

$3 — 9 — 12 — 2\frac{1}{4}$

27 27

Oder: Wie sich der andere terminus verhält zum dritten / so der vierdte zum ersten

$3 — 9 — 12 — 2\frac{1}{4}$

$1\frac{1}{3}$

$\frac{12}{4}$ $\frac{9}{4}$

$1\frac{1}{3}$

Aufgaben zur Ubung.

1. Zween Holtzhauer hauen 3. Klafftern Holtz in einem Tage / fragt sichs demnach / in wie viel Tågen 1. Holtzhauer dasselbe hauen wird? Antwort in 2. Tågen.

2. 100. Månner machen einen gewissen Graben in 6. Tågen / wann man nun mit diesem Graben in zween Tågen fertig seyn will / so fragt sichs: Wie viel Månner man dazu haben müsse? Antwort 300.

Allhier mercke auf die Frage / welche heisset: Man will in 2. Tågen fertig seyn / ist also 2. der Dritte Terminus, der Erste 6. Tåg / und der Zweyte 100. Mann. Also verfahre auch mit andern Arbeitern / als Schnit-

tern / Rädern / und was nach der Zeit bestellet ist.

3. 4. Röhren erfüllen einen Röhr-Kasten in 12. Stunden / wie bald erfüllet ihn 1. Rohr allein? Antwort in 48. Stunden.

4. Ein Fischweyher hat 3. Tocken / durch deren eine laufft er aus in 4. Wochen. Ist die Frag: Wie bald er durch alle drey auslauffen wird? Antwort in einer Wochen 2. Tägen und 8. Stunden. (NB. Aber in Tägen zu 24. Stunden / da die Nacht mitgerechnet)

5. Sechs Arbeiter versprechen ein Werck in 14. Wochen zu verfertigen / man will es aber in 3. Wochen fertig haben; fragt sichs also: Wie viel Arbeiter man darzu nehmen müsse? Antwort 28.

6. Ein Zimmermann mit 18. Gesellen verspricht ein Gebäu in 10. Wochen aufzurichten / der Bau-Herr aber will es in 6. Wochen aufgerichtet haben; Ist demnach die Frag: Wie viel Gesellen er noch zu denen 18. nehmen müsse? Antwort 12.

7. Ein Bau-Meister hat 6. Gesellen / und verspricht damit ein Gebäu in 12. Wochen zu verfertigen. Wann ihm nun der Bau-Herr noch 6. Gesellen darzu giebt / so fragt sichs: Wie bald er fertig werden wird? Antwort in 6. Wochen.

8. Ein Kauffmann giebt seinen Fuhrleuthen 100. Cent. auf 20. Meilen pr. 36. fl. zu führen. Fragt sichs demnach: Wie weit sie um den-

denselben Lohn 50. Cent. führen werden? Antwort 40. Meilen.

9. Wann das Schaff Korn kostet 19. fl. so muß der Becker einen 12. kr. Laib 17. Marck schwer backen/ wie schwer sell er ihn aber backen/ wanns auffschlägt und $19\frac{1}{2}$. fl. kostet? Antwort 16. Marck $9\frac{1}{39}$. Loth schwer.

10. So das Schaff Korn gilt 20. fl. und der Becker den 12. kr. Laib 16. Marck schwer bakket/ so fragt sichs: Wie schwer er selben backen wird/ wanns um $\frac{1}{2}$. fl. auffschlägt? Antwort 15. Marck/ $9\frac{31}{41}$. Loth schwer.

11. Wann auf 24. Alumnos 1. Ochs geschlachtet wird von 3. Centnern/ davon sie sollen 4. Wochen zu essen haben/ und ihrer noch 4. darzu kommen; so ist die Frag: Io. Wie lang sie davon zu essen haben werden? IIo. Wie viel die Köchin alle Mahlzeiten auf alle/ und IIIo. wie viel auf einen Alumnum Fleisch zusetzen müsse? Antwort sie haben davon zu essen 3. Wochen/und 3. Täge/ und die Köchin hat alle Mahlzeiten $6\frac{1}{4}$. Pf. zu kochen/so kommen auf einen des Tages $14\frac{2}{7}$. Loth/ und auf die Mahlzeit $7\frac{1}{7}$. Loth.

12. Ein Proviant-Meister hat auf 6. Monath 600. Soldaten und einem jeden des Tages zu geben 2. Pf. Brod/ $1\frac{1}{4}$. Pf. Fleisch/und $1\frac{1}{2}$. Maaß Bier. Als er aber 2. Monath und 12. Täge also ausgegeben hat/ wird ihm bedeutet/

deutet/ die Belagerung würde noch 5. Monath dauren. Ist daher die Frag: Wie viel er des Tages einem Mann Brod/ Fleisch und Bier geben solle/ damit er auskomme? Antwort 1. Pf. $14\frac{2}{15}$. Loth Brod/ $28\frac{4}{5}$. Loth Fleisch/ und $1\frac{2}{15}$. Maaß Bier.

13. Einer will ein altes Buch von 4. Büchern Papier/ welches auf jeder Seite 34. Zeilen hat/ renoviren/ und auf eine Seite 56. Zeilen bringen. Ist deswegen die Frag: Wie viel Bücher Papier er darzu wird vonnöthen haben/ das Buch zu 24. Bogen gerechnet? Antwort 2. Buch und $10\frac{2}{7}$. Bogen.

14. Ein altes Buch von 6. Büchern Papier hat auf jeder Seite 30. Linien zu 40. Buchstaben/ selbiges soll noch einmahl gedruckt werden/ und auf jede Seite 50. Linien zu 44. Buchstaben haben. Wie viel Papier wird man darzu brauchen? Antwort 3. Bücher $6\frac{6}{11}$. Bögen.

Multiplicire die Linien mit denen Buchstaben einer Seiten des alten Buchs/ so hast du den ersten terminum in der Fläche oder area. Desgleichen thue mit den Linien und Buchstaben des neuen Buches/ so hast du den dritten terminum, als denn operire reciprocè.

15. Ein Stein von 50. Pf. an einer Schlag-Uhr steigt 16. Stunden 4. Klafftern abwerts/ deswegen will man einen andern haben/ der in 24. Stunden abwerts steigt/ damit man die Uhr nicht so offt auffziehen dörffe. Ist derowegen die Frag: Wie schwer derselbe Stein wird seyn müssen? Antwort $33\frac{1}{3}$. Pf.

Ca-

CAPUT VI.

Von der
Caßier-Rechnung.

I. Wovon handelt die Cassier-Rechnung/ und wo ist sie üblich?

DIe Cassir-Rechnung handelt von Für- und Auszehlung des kleinern gegen dem grössern/ und herwieder des grössern gegen dem kleinern Gelde. Sie ist in vornehmen Aemmtern und Schreib-Stüben/ bey grossen Einnahm- und Ausgaben üblich/ und nützlich zu gebrauchen.

Exempel.

Ein Cassirer soll 141. fl. mit nach-verzeichneten Müntzen bezahlen / als 50. fl. mit Groschen/ 61. fl. mit halben Batzen/ und 20. Reichs-Thaler zu 90. Kr. mit Kreutzern. Ist demnach die Frage: Wie viel Würffe er an jeder Sorten darschiessen solle? Facit 200. Würffe zu 5. mit Groschen / 366. Würffe zu 5. mit halben Batzen / und 360. Würffe zu 5. mit Kreutzern. Die Berechnung stehet also:

1 fl. — 4 Würffe —— 50 fl.
4
Fac. 200 Würffe.

1 fl. — 6 Würffe —— 61 fl.
6
Fac. 366 Würffe.

1 Rthl.

1 Rthlr. — 18 Würffe —— 20 Rthlr.
20
Fac. 360 Würffe.

Proba dieses Exempels.

Ein Cassirer hat zu empfangen 200. Würffe an Groschen/ 366. Würffe an halben Batzen und 360. Würffe an Kreutzern (jeden Wurff zu 5. Stück) Ist die Frag: Wie viel es Gulden beträgt?

4 Würffe	1 fl.	was	200 Würffe?	Fac.	50
6 — —	1	—	366	— — —	61
18 — —	1	—	360	— — —	30
				Facit	141 fl.

Aufgaben zur Ubung.

1. Item ein Cassirer hat zu empfangen 134. fl. daran er 80. Würffe Fünffzehner zu 4. empfähet/ ist also die Frag; Wieviel Würffe an halben Batzen/ je 5. Stück auf einen Wurff/ er noch pro Complemento empfahen solle? Facit 324. Würffe.

2. Ein Cassirer soll $105\frac{2}{3}$. fl. mit halben Batzen bezahlen/ ist daher die Frage: Wieviel Würffe er davon darschiessen solle? Facit 634. Würffe zu 5.

3. Ein Debitor oder Schuldner soll 300. fl. über ein Jahr bezahlen / wann ers aber alsogleich bezahlen thäte / so sollen ihm 6. pro Cento nachgelassen werden; fragt sichs dahero/ wie viel er so gleich bezahlen solle? Facit 282. fl.

4. 264.

4. 264. Würffe und 3. Stücke gantze Kopff-Stücke zu 5. Wieviel machen sie fl. zu 60. und Rthlr. zu 90. kr.? Facit 441. fl. und 220½. Rthlr.

5. Einer ist 356. fl. und 45. kr. schuldig/ daran bezahlt er 360. Würffe halbe Kopff-Stücke zu 5. Ist die Frage: Wie viel Würffe halbe Batzen er noch bezahlen solle? Facit 346. Würffe und 5. kr.

6. Ein Cassirer hat eine Obligation von 2400. fl. die solle folgender massen bezahlet werden/ nehmlich 680. fl. in 2. Monathen/ 890. fl. in 4. Monathen/ und der Rest in 6. Monathen gegen 6. pro Cento zu verzinßen; fragt sichs hierauf: Wie viel der Zinß allein seyn wird? Facit 49. fl. 30. kr.

7. Einer ist über ¼. Jahr 312. fl. zubezahlen schuldig/ die will er aber mit rabat 4. pro Cento alsobald erlegen. Wann nun der Empfaher damit content ist/ so fragt sichs: um wieviel solches dem Bezahler zuträglich/ und dem Einnehmer schädlich? Facit um 12. fl.

8. Item ein Cassirer soll auf 5. Fristen 900. fl. bezahlen/ als erstlich über 1. Monath (das ist den 1. Februarii) 100. fl. Zweytens in 3. Monathen als den 1. May 140. fl. Zum dritten/ über 5. Monath als den 1. October 160. fl. Zum Vierdten in 6. Monathen/ (kommt in ein anders Jahr/) das ist den 1. April 200. fl. und die letzte Frist über 9. Monathe (die vorge-

vorgenennte Monathe inclusivè gerechnet) das ist den 1. Ianuarii des dritten Jahrs 300. fl. Nun will er die Schuld auf einmahl bezahlen/ ist derowegen die Frag; Wann oder in welchem Monath pro rato, oder nach der proportion der bestimmten Zeiten? Facit in 5. Monathen und 24. Tägen.

Unterricht.

Multiplicire eines jeden Geld mit ihrer Zeit/ die factos addire. Die Summa ist der Dritte terminus, die Monathe der Zweyte/und jedes Geld giebt den Ersten terminum der Regula de Tri.

9. Einer leihet seiner guten Freunde einem 300. fl. 6. Monath lang ohne Interesse, mit der Abrede/ ihme nachher wiederum etlich 100. fl. ohne Interesse darzuleihen Nach Endung der 6. Monathen zahlet der Entlehner die 300. fl. wieder/ und bringt dem Darleiher dargegen 450. fl. selbe hinwieder auch so lang zu behalten/ bis ein Dienst dem angern gleich komme. Ist also die Frag: wie lang jener diese 450. fl. solchemnach behalten solle? Antwort 4. Monath.

10. Einer ist in einem $\frac{1}{4}$. Jahr 910. fl. zu erlegen schuldig/ die will er mit Gold-Gülden zu 3. fl. $7\frac{1}{2}$. kr. bezahlen/ die aber man nur pr. 3. fl. annehmen will/ fragt sichs demnach wenn der Glaubiger die Zeit das Geld zu 5. pro Cento liegen liesse/ welches ihm besser/ paar Geld

zu

zu nehmen / oder die Zeit zu erwarten? Antwort um $43\frac{17}{25}$ fl. ist ihm besser die Zeit zu erwarten.

11. Item. Ein Buchhalter soll zu 5. unterschiedlichen mahlen eine Summa Geldes bezahlen/ wie folget: $\frac{1}{4}$ in 4. Monathen/ $\frac{1}{5}$ in 5. Monathen / $\frac{1}{6}$. in 6. Monathen / $\frac{1}{7}$. in 2. Monathen / und $\frac{1}{8}$. in 3. Monathen / den Rest aber über 1. Jahr / fragt sichs also: in wie viel Monathen er bezahlen solle?

Allhier addire die Brüche zusammen / deren Summa subtrahire von einem gantzen Jahre / den Rest und die Brüche multiplicire mit den Monathen / Summa quotorum gibt die gesuchte Zeit.

12. Ein Handels-Mann ist 1800. fl. schuldig worden/ die soll er in einem halben Jahr bezahlen; Hergegen restirt ihm sein Creditor an abgeholten Waaren / laut überreichten Conto, 1200. fl. / welche er alsobalden abzuziehen hat. Ist demnach die Frage: Wenn er soll den Rest erlegen? Antwort / in 18. Monathen oder in $1\frac{1}{2}$. Jahren.

NB. Ist das letzte Exempel in Georgen Wendlers Cassir-Rechnung ohne Facit.

CAPUT VII.

Von der Wechsel-Rechnung.

1. Wie vielerley Arthen hat die Wechsel-Rechnung?

DIe Wechsel-Rechnung hat zweyerley Arthen/

then / und wird die erste Arth genennet Cambio commune, oder die gemeine = die andere aber
Cambio reale, oder die Haubt = Wechsel = Rechnung.

2. Was ist Cambio commune?

Cambio commune, oder die gemeine Wechsel = Rechnung ist schlechtlich eine Verwechslung einer grossen Müntze / Maas / Gewicht oder anderer Sache / in eine kleinere / oder einer kleinen in eine grössere / welche Verwechslung bloß allein wegen der Gleichheit des Werths geschiehet.

3. Was braucht man in dieser gemeinen Wechsel = Rechnung für eine Regel?

Man bedienet sich in der gemeinen Wechsel = Rechnung folgender

Regula Operationis.

(1.) Schreibet man die Müntze oder anders / so zu verwechslen ist (der Regel von Drey nach) in die Mitte zur zweyten Stelle/

(2.) Den Werth oder die Geltung solcher zu verwechslen = habenden Müntze / oder andern Sache / hinden zur dritten Stelle.

(3.) Den Werth der jenigen Müntze oder anderer Dingen / so man dafür einwechslen will / nach der Conversa zur ersten Stelle / nnd verfähret übrigens mit der Berechnung allerdings so wohl nach der de Tri, als Practica, dem

3ten

sten Haubt Punct der Practica von denen Proportions-Exempeln pap. 86. & seq. gemäß / nemlich: man thut dasjenige / so man verwechslen will / mit seinem Werth vielfältigen / und kommendes durch den Werth / so man begehrt / abtheilen / so erscheinet die verlangte Antwort.

Exempel.

687. fl. zu 60. kr. oder / (nach Sächsischer Währung) zu 16. guten Groschen-Stück / wie viel machen sie Reichs-Thaler zu 24. guten Groschen?

ggr.	fl.	ggr.
8 | 24	687	16
3	229	2

Fac. 458 Rthl.

Unterricht.

Erkleinere die 24. und 16. durch 8. in 3. und 2. / nachmahl die 687. durch 3 in 229. Diese 229. vermehre mit der hinderen 2 / so kommt das Facit 458. Rthl.

Oder sprich bey dem letzten Satz 16. ist $\frac{2}{3}$. gegen 24.; multiplicire also den mittlern Satz mit 2. / und dividire das Factum durch den Nenner 3 / so ists auch verrichtet.

Nach der künstlichen Practica.

fl
687
÷ 1/3 229

Fac. 458 Rthl.

Unterricht.

Weilen 1. fl. 1/3. weniger ist / dann 1. Rthl. / so nimm 1/3. aus denen Thalern / das ist 229. / die ziehe von 687. ab / so giebt der Rest das Facit 458. Rthl. und dieses mercke durchgehends / wann du aus Gulden Thaler machen wilst / nemlich daß du die Summa der Gulden mit 3. dividirest / und den Quotienten von der Summa der Gulden abziehest; Wann du aber aus Thalern Gulden machen wilt / du die Summa der Thaler mit 2. dividiren / und den Quotienten zur Summa der Thaler addiren müssest / dergleichen Vortheile können auch in andern Exempeln betrachtet werden.

Aufgaben.

1. 458. Rthl. zu 24. ggl. oder 90. kr. wie viel machen sie 16. ggl. Stück oder Gulden zu 60. kr. Facit 687. fl. Ist die Probe des ersten Exempels.

2. Einer verwechselt 252. Silber-Cronen zu 2. fl. 20. kr. um fl. zu 60. kr. / wie viel wird er dafür bekommen? Facit 588. fl.

3. Es verwechselt einer hieselbst 588. fl. zu

o. kr. um Silber-Cronen zu 2. fl. 20. kr. wie
iel wird er dafür bekommen? Facit 252. Sil-
er-Cronen. Ist die Prob auf vorhergehen-
es 3tes Exempel.

4. Einer verwechselt 300. Gold-Gülden zu 3.
. $2\frac{1}{2}$. Batzen um fl. zu 15. Batzen: wie viel
an er dafür bekommen? Facit 950. fl.

5. 950. fl. zu 15. Batzen / wie viel machen
e Gold-Gülden zu 3. fl. $2\frac{1}{2}$. Batzen? Facit
oo. Gold-Gülden. Ist die Prob auf vorher-
ehendes vierdtes Exempel.

6. 455. flthl. zu 1. fl. 48. kr. wie viel machen
e fl. zu 60. kr. und Rthl. zu 90. kr.? Fac. 819.
. und 546. thl.

7. 546. Rthl. zu $22\frac{1}{2}$. Batzen / wie viel ma-
hen sie fl. zu 15. Batzen und flthl. zu 27. Ba-
en? Facit 819. fl. und 455. flthl. Ist die
Prob auf vorhergehendes.

8. 350. Philipps-Thaler zu 2. fl. 14. kr. wie
iel machen sie fl. zu 60. kr. Rthl. zu 90. kr. und
Gold-Gülden zu 3. fl. 10. kr.? Facit $781\frac{2}{3}$. fl.
$521\frac{1}{9}$. thl. $246\frac{16}{19}$. Gold-Gülden / und so viel
auf dießmahl von der weissen Müntze. Die-
weil aber auch die uhralten Amts-Bücher/Gült-
und Grund-Zinns-Brieffe/ sowohl in der Stadt
Regensburg / als auch im Lande Bayern auf
die schwartze Müntze / auf welche auch die alten
Regensburger Pfennige zu 5. schwartzen Hellern
gemüntzet / vorhanden / und nicht abgeschafft /
sondern in allen Gerichten gebraucht/ die Güld-

ten/ Grund-Zinse und Straffen nach denen Regensburger- oder schwartzen Pfund Pfennigen gefordert werden / und solche Müntze denen Nachkömmlingen (wie allbereit schier geschehen) nicht gar unbekannt bleibe / auch die Resolvirungen/ oder Wechsel derselben in die/ jetziger Zeit gangbahre Rheinische Müntze nicht gar erligen möchten / so habe nicht unterlassen wollen / allhier etliche Exempla in solcher Müntz-Wechselung beyzufügen und die Nachricht zu geben / daß 1. Pfund Pfennig schwartze Müntze 240. dl. oder 8. ßl. und 1. ßl. 30. dl. hergegen 1. fl. nur 210. dl. oder 7. ßl. ingleichen 1. Pfund Regensburger dl. 240. Stück oder 20. ßl. zu 12. dl. 1. fl. aber 84 alte Regensburger dl. zu 5. Hellern oder 7. ßl. zu 12. dl. oder Stücken hat.

4. Was ist bey Verwechslung der schwartzen in die weisse Müntze sonderliches zu mercken?

Bey Verwechslung der schwartzen in die weisse Müntze ist sonderlich zu mercken / daß der dritte Terminus, wie droben in der Regula de Tri in Sorten pag. 9. & 20. gemeldet/ in reciproca operatione gegen dem zweyten allezeit homogeneus oder gleichen Nahmens / wie auch gleichen Valoris oder Werths und Geschlechts seyn; seynd sie aber unterschiedlichen Nahmens / jedoch im Geschlecht gleich/ als der eine in schwarzer / der andre in weisser Müntze / oder aber in

alten

alten Regensburgischen Pfennigen à 5. Heller/ so muß ein Geschlecht mit dem andern auf gleiche/ oder ad homogeneam rationem gebracht werden. Und ist sodann die Wechsel-Rechnung durch die gefundene rationem zu verrichten; und directè nicht aber reciproce zu operiren/ auch an Beobachtung des Valors oder Werths des Ver- und Einwechselnten sehr viel gelegen/ massen dariñen ein grosser Vortheil und Behuf stecket.

Exempel.

Ein Burger zu Regensburg zinset jährlich (laut seines Hauß-Briefs) in das St. Hemerani Closter 50. Regensburger Pfennige/ Fragt sichs also: wie viel selbe an weisser Münze oder Kreutzern zu 4. Pfennigen ausmachen? Facit $35\frac{5}{7}$. kr. oder 35. kr. 2. dl. $1\frac{5}{7}$. hl.

Ohne reductionem durch die ratione directè operirt.

12

per rat. 84 | 7
directè 60 | 5 7 dl. —— 5 kr. —— 50 dl.

5
7 | 250
$35\frac{5}{7}$. kr.

per reductionem.

dl. hl. schw. dl.

50 —— 5 —— $3\frac{1}{2}$

3 | 250 7

Facit $35\frac{5}{7}$ kr.

9. Es will einer 105. dl. schwartze um Rheinische weisse Müntze verwechseln / wie viel wird er dafür bekommen? Facit 30. kr.

10. Einer ist in Oesterreich schuldig worden 478. fl. 4. Schilling / 14. dl. weisser Müntze. Daran zahlt er in Regensburg mit schwartzer Müntze 340. fl. 5. Schilling / 24. dl. wie viel bleibt er noch schuldig? Facit 137. fl. / 5. Schilling / 25. dl. Ist Wendlers 13tes Exempel der Subtraction in Sorten ohne Facit.

5. Was ist aber Cambio reale?

Cambio reale, oder die Haubt-Wechsel-Rechnung ist eine Verwechslung der Müntze von einem Land oder einer Stadt in die andere / entweder nach der Gleichheit / Gewinn oder Verlust pro Cento, v. gr. Ich zahlte allhier zu Regensburg einem Handelsmann oder Wechsler / eine Summa Geldes / daß er mir solche zu Leipzig durch seinen Correspondenten oder Factorem wieder erlegen lassen solte; Oder ich hätte zu Leipzig oder anderstwo eine Summe Geldes / und nehme selbes auf Wechsel / daß es mir zu Regensburg wieder erlegt wurde. Solche Wechslung geschiehet zuweilen durch 3. zuweilen und meistens durch 4. oder mehr Persohnen / als A. der das Geld giebt / B. der den Wechsel-Brieff ertheilet / C. der das Geld empfängt / D. der den Wechsel wegen des B. auszahlt. Jezuweilen empfänget der Geldgeber durch einen andern das Geld selbst wieder / alsdann

dann geschiehet die Wechslung durch drey Persohnen.

NB. Gelder an einen andern Orth übermachen/ oder auf Wechsel geben/ heisset remittiren.

Gelder von einem andern Orth zu sich wechseln / oder auf Wechsel nehmen / heisset trassiren.

Die gemeine Zeit oder Uso zur Zahlung ist vierzehen Täge / es seye dann Sache / daß geringe Posten alsobald bezahlet werden sollen/ dann heisset es: Auffsicht/ das ist / sobald der Wechsel-Brieff vorgezeiget und die Bezahlung gesuchet wird.

Ist der Wechsel auf Zeit / als vierzehen Täge Nachsicht gestellet / so fahen sich solche vierzehen Täge nicht ehender an / als bis der Wechsel-Brief angemeldet und acceptiret worden; wann man aber den Wechsel-Brieff vierzehen Täge oder mehr Zeit unangemeldeter bey sich behielte / so gilt solche Zeit nicht.

Der Wechsel-Cours von hier pr. Augsburg / Ulm / Straßburg / Potzen / Preßlau / Prag/ München/ Saltzburg/ Ingolstatt / Passau / Krems / Lintz und Wien / ist allezeit al pari oder gleich / ausser daß ein Wechsler oder Negotiirender für seine Provision $\frac{1}{2}$. bis 1. oder mehr pro Cento verrechnet; was aber die mannigfaltigen Ausländischen Müntzen betrifft/ wird der geneigte Leser/ Kürtze wegen/ auf den in dem Anhang dieses Rechen-Buchs befindlichen Va-

lor derer sowohl im H. R. Reich als andern Oerthern in Europa vornehmsten und gangbahresten Müntz-Sorten / so daselbst besserer Beqvemlichkeit des Auffschlagens wegen / nach dem Alphabet verzeignet seynd / verwiesen.

Bey der Haubt-Wechsel-Rechnung ist absonderlich wohl auf die zwey Wörtlein : avance und rabatt, das ist: aufs Nehmen und Geben acht zu haben / und bey dem Nehmen oder transsiren die agio in die Mitte / bey dem Geben oder remittiren aber vorne in den Ersten Satz zu setzen / übrigens aber allerdings nach der Regula de Tri zu verfahren.

Nehmen.

Es verwechselt einer hieselbst 1200. Rthl. à 2. fl. gegen Ducaten à 4. fl. pr. $2\frac{1}{2}$. pro cento avance, das ist gegen $2\frac{1}{2}$. Ducaten Aufgeld aufs hundert / fragt sichs also: wie viel Ducaten dafür sollen erlegt werden? Facit 615. Ducaten.

Duc.	Duc.	2|1200 thl.
100 ———	$102\frac{1}{2}$ ———	600 Duc.

Fac. 615 Ducaten seynd 6 mal.

Geben.

Einer verwechselt allhier 1200. thl. à fl. 2. gegen Ducaten à fl. 4. gegen $2\frac{1}{2}$. pro Cento rabatt. das ist gegen $2\frac{1}{2}$. Ducat. vom hundert Verlust. Fragt sichs demnach: Wie viel er dafür bekommen wird? Facit $585\frac{15}{41}$. Duc.

Duc.

Duc. Duc. 2|1200

102½ ——— 1|00 ——— 600 Duc.

5|205 2 120

41 200

120

41|24000

$585\frac{15}{41}$ Ducat.

Erste Prob.

Einer verwechselt 615. Ducaten gegen species thl. (deren 2. einen Ducaten machen) und giebt 2½. pro Cento auf Wechsel/ wie viel species Thaler wird er dafür bekommen?

Duc. Duc. Duc.

102½ ——— 100 ——— 615

205 300 ist 3. mal

2

600 Ducat. oder

2

Facit 1200 thl.

Zweyte Prob.

Einer verwechselt $585\frac{15}{41}$. Ducaten gegen spec. Thaler à 2. fl. und bekommt pro Cento 2½. avance oder agio, ist die Frag: wie viel Thal. ihme erlegt werden sollen? Fac. 1200. thl.

100

100 ——— $102\frac{1}{2}$ ——— $585\frac{15}{41}$

82 | 205 | 585

2|82|00 | 120 | 2340

41 | 4100 | 240|00

205 | 120

41|24600

|600 Ducat.

2

Facit 1200 thl.

Aufgaben zur Ubung.

1. Ein Regensburger hat zu München 1215. fl. liegen / will selbe an Ducaten zu 4. fl. mit rabatt $1\frac{1}{4}$. pro Cento an sich wechseln / fragt sichs demnach: wie viel für besagte 1280. fl. samt dem agio allhier Ducaten sollen bezahlet werden? Facit 300. Ducaten.

NB. Die 4. im Bruch können gegen die 4. fl. so die fl. dividiren nnd zu Ducaten machen sollen / aufgehoben und vergleichen werdeu.

Proba.

2. Ein Münchner hat zu Regensburg 300 Ducaten liegen / will solche zu München gegen Nehmung $1\frac{1}{4}$. pro Cento avance an Gülden sich bezahlen lassen. Wie viel wird er empfangen? den Ducaten zu 4. fl. gerechnet / Facit 1215. fl.

3. Ein Lintzer giebt per Wechsel nach Augsburg $453\frac{3}{5}$. fl. gegen $1\frac{1}{4}$. pro Cento rabatt, fragt

Fragt sichs: wie viel man daselbst erlegen wird? Facit 448. fl.

4. Einer will zu Regensburg einen Wechsel von 1412½. fl. nacher Saltzburg übermachen/ ist die Frag: Io Wie viel Silber-Cronen à 140. kr. vor jede 1¼. kr. auf Wechsel/daselbst sollen erlegt werden? und IIo. was der Aufwechsel seyn wird? Facit 600. Silber-Cronen sollen in Saltzburg erlegt werden/ und ist der Aufwechsel 12½. fl.

5. Ein Kauffmann in Regensburg remittirt einen Wechsel nach Wien pro 1230. fl. à 60. kr. mit der condition, daß der halbe Theil an Gold-Gülden zu 3. fl. und der Rest oder andere halbe Theil an spec. Thalern zu 2. fl. solle bezahlt werden. Fragt sichs demnach: Wie viel einer jeden Sorte ausgezahlet werden muß/ den Wechsel zu 2¼. pro Cento rabatt geschlossen? Facit 200. Gold-Gülden/ und 300. Rthlr.

6. Die Wechsel coursiren oder lauffen der Zeit von hier nacher Schlesien zu 3⅓. pro Cento, und über 4. Monath 3 7/12. Fragt sichs dahero: Wie viel des Jahrs pro Cento Unterschied seyn wird? Facit 22½. fl.

7. Ein Negotiant allhier empfängt aus Prag einen Wechsel pr. 833⅓. Schock à 30 weiß- oder Kayser-Groschen. Fragt sichs diesemnach: Wie viel man hieselbst Gülden zu 20. Kayser-

Gro-

Groschen wird erlegen müssen / den Wechsel zu $2\frac{1}{3}$. pro Cento avance geschlossen? Facit 1279. fl. $3\frac{1}{3}$. gr. oder $\frac{1}{6}$. fl.

8. Einer kaufft bey einem Handelsmann 3. Stücke Damast / als schwartz-braun-und blauen insgesammt um 315. fl. solcher gestalten / so offt er nimmt 2. Elln schwartzen um 7. fl. so offt nimmt er 3. Elln braunen um 9. fl. und so offt er nimmt 4. Elln braunen um 12. fl. so offt nimmt er 5. Elln blauen um 13. fl. Ist die Frag: Io. wie viel jedes Stück Eln gehalten? IIo. Was ein Stück? und IIIo. Was eine Eln gekostet? Facit das schwartze Stück hat gehalten 24. Elln / die haben gekostet 84. fl. die Eln $3\frac{1}{4}$. fl. das braune Stück 36. Ellen / die haben gekostet 108. fl. die Elle 3. fl. Das blaue Stück hat gehalten 45. Elln / gekostet 135. fl. à $2\frac{1}{4}$. fl. die Eln.

9. Einer kaufft 3. Stücke Tuch / als grau / blümerant und grün / zusammen vor 264. fl. mit der Condition, so offt er 2. Elln des grauen nimmt pr. $4\frac{3}{4}$. fl. so offt will er nehmen 3. Elln des blümeranten pr. 8. fl. und als offt bekommt 4. Elln des blümeranten pr. $10\frac{2}{3}$. fl. so offt will er nehmen 5. Elln des grünen pr. 15. fl. Fragt sichs diesemnach: Io. wie viel jedes Stuck gehalten? IIo, wie viel jedes Stuck gekostet? IIIo. wie viel jede Eln gekostet? Fac. das graue hat

gehalten	22. El. die haben gekostet	$52\frac{1}{4}$. fl.
Das blümerante	33 El.	88 fl.
Das grüne	$41\frac{1}{4}$ El.	$123\frac{3}{4}$ fl.

Die

Die Elle des grauen $2\frac{1}{8}$ fl
blümeranten $2\frac{2}{3}$ fl.
grünen 3 fl.

10. 9. Nürnberger Elln thun $7\frac{1}{2}$. Regensburger / fragt sichs / wie sich beyde Mässereyen in kleinsten Zahlen ohne Brüche verhalten? Facit 6. Nürnberger thun 5. Regensburger Elln?

11. $7\frac{7}{9}$. Nürnberger Pfund / thun 7. Regensburger Pfund. Ist die Frag: Wie sich beyde Gewichter in kleinsten Zahlen ohne Brüche verhalten? Facit 10. Nürnberger thun 9. Regensburger.

12. 1. Regensburger Pfund wiegt zu Amberg $\frac{23}{25}$. Pfund. Ist die Frag: Was 1. Regensburger Centner zu Amberg wägen wird? Facit 92. Pfund.

13. 89. Regensburger Pfund thun 1. Augsburger Centner. Wird demnach gefragt: wie viel 1. Regensburger Pfund zu Augspurg machet? Facit 1. Pfund 3. Loth $3\frac{75}{89}$. Quentl.

14. Von Augsburg nach Holland lauffen die Wechsel zu 50. Grot / und nach Nürnberg giebt man der Zeit 10. pro Cento. Fragt sichs dahero: Wie die Wechsel von gedachten Nürnberg nach Amsterdam müssen kommen? Facit à 45. Grot. Ist Wendlers letzters Exempel / welches darum hieher gesetzet / weilen es dorten ohne Facit stehet.

110——100——65? Fac. $58\frac{1}{2}$. kr.

65 kr. — 50 Grot — $58\frac{1}{2}$ kr.? Fac. 45 Grot.

CA-

CAPUT VIII.
REGULA TRANSPORTI,
Oder
Rechnung über Land.

Was ist bey der Regula Transporti in Acht zu nehmen?

BEy der Regula Transporti ist die Umsetzung der Müntze/ Maaß/ Gewicht rc. in Acht zu nehmen/ nemlich daß derer Oerther/ allwo die Waaren gekaufft werden/ Müntze/ Maaß und Gewicht/ in derselben Oerther/ allwo die Waaren wieder verkaufft werden/ ihre Müntze/ Maaß und Gewicht/ müsse transferiret werden/ als

Ein Regensburger kaufft zu Tauß in Böhmen 24. Centen Schaff-Wolle/ den Centen pr. 24. Böhmische Schocken oder Sexagenen (deren 6. machen 7. fl. Rheinisch.) Giebt von 1. Centen Fuhrlohn von gedachtem Tauß bis auf Regensburg 1. fl. 15. kr. Der Zoll aus dem Lande von 1. Cent. ist 1. fl. 20. kr. die Zehrung belaufft sich samt allen andern Unkosten auf 15. fl. verkaufft wiederum zu Regensburg 1. Cent. pr. 34. fl. Rheinisch. und 11. Pfund Regensburg. machen 10. Pfund in Tauß; nun ist die Frag: Ob- und wie viel er gewonnen oder verlohren? Facit gewonnen $148\frac{2}{5}$. fl.

Be-

Bericht der Operation.

Erstlich rechne 24. Cent. Wolle / wie viel sie ß. kosten? Facit 576. ß.

Zum 2. verwechsle die 576. ß. in Rheinische Gulden / weil 6. ß. 7. fl. Rheinisch machen.

Zum 3. Rechne den Fuhrlohn an fl. Rheinisch.

Zum 4. Rechne die Mauth / was sie betrifft an fl. darzu addire die Zehrung und andere Unkosten 15. fl.

Zum 5. Rechne die 24. Centner zu Tauß / wie viel sie machen zu Regensburg / weil 10. Tauser Centner 11. Regensburger Centner machen? Facit $26\frac{2}{5}$. Centner zu Regensburg.

Zum 6. Rechne / was du aus den $26\frac{2}{5}$. Centenern zu 34. fl. gelöst hast? Facit $897\frac{4}{5}$. fl.

Letztlichen subtrahire die Ausgab von der Einnahm / so kommt in resto der Gewinn $148\frac{3}{5}$. fl.

1.) Kauff oder gestanden Geld.

Cl.	ß.	Cl.
1	24	24

96
48
576 ß.

2.) Wechs. d. Müntze

ß.	fl.	ß.
6	7	576

4X
4032
666
} 672 fl.

3.) Fuhrlohn.

Cent. fl. kr. Cent.

1 — 1 : 15 — 24

60

75

1800 / 660 } 30 fl.

4.) Der Mauth Rechnung.

℔ fl ℔

1 — $1\frac{1}{3}$ — 24

$1\frac{1}{3}$

32 fl.

45 fl Zehr u. Fuhr.

672 fl Einkauff.

749 fl Ausgab.

5.) Wechsel des Gewichts.

℔ Böh. ℔ Reg. ℔ Böh.

10 — 11 — 24 —

264 / 110 f. $26\frac{2}{5}$ ℔ Reg.

6.) Verkauff.

℔ fl ℔

1 — 34 — $26\frac{2}{5}$

$26\frac{2}{5}$

204

68

$13\frac{3}{5}$

$897\frac{3}{5}$ fl gelöst Geld.

749 Capital.

$148\frac{3}{5}$ fl Gewinn.

Aufgaben.

1. Ein Gewürtz-Krämer allhier bekommt von Venedig vor eine böse Schuld $124\frac{1}{2}$. Pfund Saffran á 6. Ducaten / gestehet mit allen Unkosten bis hieher 12. fl. und 169. Pfund zu Venedig thun 90. Pfund zu Regensburg. Item 100. Ducaten thun $166\frac{2}{3}$. fl. Rheinisch. Verkaufft solchen allhier wiederum / das Pfund zu 16. fl. Was hat er gewonnen oder verlohren?

en? Facit verlohren 96. fl. $10\frac{50}{169}$. kr. oder $\frac{31}{198}$. dl.

2. Einer kaufft zu Prag $14\frac{1}{2}$. Cent. Wollen den Centner pr. 27. fl. 12. gr. führet solche anhero nacher Regensburg / rechnet Unkosten 54. fl. verkaufft allhier den Centner gleichfals pr. 27. fl. 12. gr. Ist die Frag: Ob / und was er gewonnen oder verlohren? NB. Den Prager Centner zu 124. Pfund / und den Böhmischen Gulden zu 24. gr. oder fl. Den Regensburger Centner aber zu 100. Pfund / und also 25. Böhmische vor 31. Regensburgische und den Reichs-Gülden zu 20. gr. gerechnet? Facit gewonnen 123. fl. 3. gr. $11\frac{1}{25}$. dl.

3. Anno 1692. / da das Getreyde sehr theuer war / kauffte ein Proviant-Commissarius in Chur-Bayern Korn / wie folget: Erstlich $377\frac{2}{9}$. Schaff zu $24\frac{3}{7}$. fl. Andertens $488\frac{7}{5}$. Schaff zu $27\frac{1}{8}$. fl. / Drittens $691\frac{2}{5}$. Schaff zu 30. fl. ÷ $1\frac{1}{2}$. Orth / und Viertens $789\frac{1}{2}$. Schaff zu $34\frac{5}{6}$. fl. das Schaff / giebt zu mässen vom Schaff 10. dl. läst es auf 2. Schiff schütten / und nach Passau führen / gehen Unkosten auf 467. fl. $24\frac{11}{24}$. kr. / allda verkaufft er 1. Sechsling / (derer das Passauer Schaff 6. hat / und 2. Regensburger Schaff 1. Passauer thun) um $11\frac{1}{4}$. fl. und mässen sich im verkauffen ein 4. Regens-

burger Schaff. Ist diesemnach die Rechnungs-Frage: Ob und wie viel gedachter Commissarius gewonnen oder verlohren hat?

4. Einer kaufft zu Augspurg 25. Cent. 48. Pfund Kupffer / den Cent. allda pro 25. fl. 20. kr. und nimmt solch Geld auff zu 4. pro Cento, auff 5. Monat / Låst solches anhero bringen, verkaufft allhier den Centner um 36. fl. 15. kr. / und giebt solch Geld per Wechsel mit 5. pro Cento zu 12. Monath / vergleichet sich das Regensburger gegen dem Augsburger Gewicht in Pfunden / wie 24. gegen 25. Was ist Gewinn oder Verlust? Facit 284. fl. $47\frac{95}{175}$. kr. Gewinn.

CAPUT IX.

Von der Vielfachen Regula de Tri, oder Zeit-Rechnung / zu latein Regula de Tri multiplex.

Was lehret die vielfache Regel de Tri, oder Zeit-Rechnung?

DIe vielfache Regel de Tri oder Zeit-Rechnung lehret: Wann in gewisser Zeit etwas zu thun bestimmet / wie man ohne Abbruch derselben / solch zu thun bestimmtes in anderer Zeit berechnen solle.

Ex-

Exempel.

Ein Bau-Meister A. verspricht ein Werck verfertigen in 3. Tagen / ein anderer B in 4. n dritter C. in 6. Tägen; Ist die Frag: Wann : alle 3. darüber gestellt werden / wie bald sie amit fertig werden ? Facit in 1. Tag und 8. Stunden.

Allhier seynd 3. Rationes, eine durch die Addition machen / und die übrigln alsdann in die Regel de Tri setzeu: alß

A 1 · 3, 1 B · 4, 1 C. · 6

4
3
7
12 | 6
12
42
18
54 | 3
72 | 4

Werck Tag / Werck Tag Stund.

3 —— 4 —— 1 —— 1 = 8

1 |
4 f 1 1/3 Tag /
3 | 24
24 f 8 Stund.
3

Aliter.

A	1	12
	3	$\frac{4}{12}$
B	1	
	4	$\frac{3}{12}$
C	1	
	6	$\frac{2}{12}$
		3
	$\frac{9}{12}$	$\frac{3}{4}$

Aufgaben.

1. In einer Mühle mit 4. Gängen mahlet der Müller auf dem ersten Gang A. ein Schaff in 6. Stunden / auf dem zweyten B. in 8. = auf dem dritten C. in 9. = und auf dem vierdten D. in 12. Stunden. Nun kömmet einer zum Müller / und will 300. Schaff zugleich auf alle 4. Gänge aufgeschittet haben / ist dahero die Frag / wie bald sie können gemahlet werden? Facit in 25. Tägen und $16\frac{2}{3}$. Stunden.

2. Dreyen lustigen Brüdern &c. wird ein Väßlein Sommer=Bier à 60. Köpff verehret / A. lässet sich verlauten / selbiges in 30. nacheinander folgenden Stunden allein auszusauffen. B. erbiethet sich in 20. = und C. in 12. Stunden damit fertig zu werden. Es wollte aber ein jeder seinen Theil davon haben / derowegen gehen sie sofort sammtlich darzu / und setzt ein jeder

er besagtes sein Erbiethen daran. Ist die Frag: Wie bald sie damit fertig werden/ und wie viel auf einen kömmt? Facit alle drey in 10. Stunden/ und bekömmt davon A. 12. B. 18. und C. 30. Köpffe.

CAPUT X.

Regula Quinque, oder die Regel von Fünffen/ so sonsten auch Dupli genennet wird.

Warum wird diese die Regel Quinque oder Dupli genennet?

Diese Regel wird Quinque geneñet darum daß in solcher allezeit 5. Termini proponirt und vorgegeben werden/ ses oder sex Quantitatum, weil sie solvirt 6. Terminos.

Dupli wird sie genennet/ weil sie auch durch 2. schlechte Sätze der Regel de Tri, deren eine offt reciproca, die andere aber directa vorfällt/ verrichtet und solviret werden kan.

Diese Regula Quinque kommt aus der Inversa seu Reciproca simplici oder schlecht verkehrten Regula de Tri, davon auch unten im Anhang gedacht/ da der gemeine Terminus auch in der Operation genommen wird/ wie es diese 2. hernachfolgende Exempla weisen.

Die schlecht verkehrte Regel lautet also:

1. Schneider in 2. Tägen macht 3. Kleider; Ist die Frag: In wie viel Tägen oder Stunden machens 4. Schneider? Facit in einem halben Tag oder 12. Stunden.

Schneider Kleider 3 Tagen Kleider 3 Schneider Tag.

1 —— 2 —— 4 —— ½

Die Quinque lautet also/ und nimmt hieraus den Communem Terminum in die Operation:

1. Schneider in 2. Tägen macht 3. Kleider; Ist die Frag: 4. Schneider in 5. Tägen/ wie viel machen sie Kleider? Facit 30. Kleider.

Schneider/ Kleider Schneider Kleider.
1 > 3 < 4 > 30
2 5
Tägen Tägen

2 —— 3 —— 20

20| 60 |30 Kleider.

Allhier werden die obere Termini 1. 3. 4. Primani, hergegen die untere als 2. und 5. Täg seynd Secundani, nur Conditiones, Umständ / Bedingung / und die Zeit.

Theoe

Theoremata oder gewisse Regel einer jeden Species.

Directé

Das Vermögen (oder Ursach) mit der Zeit auf das Werck reciprocirt nicht/und untersetzt die Factos ihrem Factorem, operirt aber directè.

Directè.

1. Schneider in 2. Tägen macht 3. Kleider/ und ist die Frag: 4. Schneider in 5. Tägen/ wie viel machens Kleider? Facit 30. Kleider machen sie.

Schn. Kl. Schn.

1 } 3 { 4 } 30
2   5

Täg   Täg

2 — 3 — 20

60 f. 30.
22

Reciprocè

Das Vermögen (oder Ursach) mit dem Werck auf die Zeit gesetzt / reciprocirt und untergesetzt die Factos Creutzweiß / den Primanis, Secundanis aber ist sie directa.

Reciprocè Primanis.

1. Schneider macht 3. Kleider in 2. Tägen: Ist die Frag: 4. Schneider 30. Kleider in wieviel Tägen werden sie solche machen? Fac. in 5. Täg.

Schn. Täg. Schn.

1 } 2 { 4 } 5 T.
3   30

Kleider   Kleider.

30 — 2 — 12

60 f 5 Täg.
12

Directa reciproce conversa.

Die Zeit mit dem Werck auf das Vermögen gesetzt reciprocirt / und untersetzt dieFactos Creutzweiß denPrimanis, Secundanis aber ist sie directa.

3. Kleider macht in 2. Tägen ein Schneider; Frag: 30. Kleider in 5. Tägen/von wieviel Schneider können sie gemacht werden? Facit von 4. Schneidern.

Secundanis sit reciproca.

Kl. Sch. Kl. Sch.

3 } 1 { 30 } 4
2   5

Täg   Täg

60 — 1 — 15

60 f. 4 Schneider
15

Weil diese dreyerley Theoremata oder Bericht der unterschiedlichen reciprocischen Operation etwas schwer zu verstehen ist / so folgen zu mehrerer Verständnis hier-

nach Exempla durch die Regula de Tri directa operirt/ und die Reciprocation indirectam ausgearbeitet und verrichtet/ dann wann man in der andern Arth die Creutzweise factos ihren untern oder secundanis, hergegen in der dritten Arth ihren obern oder Primanis untersetzet/ den mittlern aber in der Mitte lässet/ so seynd die drey termini regulæ de Tri directa: als

Erster Arth.	2ter Arth.	3te Arth.
Schn. Kl. Schn.	Schn. Tåg. Schn.	Kl. Schn. Kl.
1/2 > 3 < 4/5 > 30 Tåg	1/3 > 2 < 4/30 > 5	3/2 > 1 < 30/5 > 4
Tåg Tåg	Kleider Kleider	Tåg. Tåg.
2 — 3 — 20	12 — 2 — 40	15 — 1 — 60
2|60	12|60 f 5 Tåg.	15|60|4 Schn.
30 Kleid.		

CAPUT XI.

Von der REGULA ALLIGATIONIS. Oder Der Schickung des Tigels.

Was ist/ und lehret die Regula Alligationis?

Die Regula Alligationis ist eine künstliche Vermischung etlicher Dinge / als nemlich: Metallen/Weinen/Getreyd und dergleichen/wo

man

man ein gutes und ein geringers hat / und man entweder von dem guten nehmen / und dem geringern zu legen / oder das geringere dem guten zusetzen will ; da dann diese Regel lehret / wie solche Mischung oder Beschickung geschehen / und zu einem gewissen Halt gebracht werden solle / welches nicht nur in allerhand Wirthschafften / sondern auch und zu vorderst denen Gold- und Silber-Schmieden / Müntz-Wardeinen / Bergleuthen und dergleichen / zu wissen vonnöthen ist.

2. Wie wird solche Vermischung oder Beschickung vollbracht?

Antwort : Die Silber oder was anders / davon die Mischung geschehen solle / setze untereinander gegen der rechten Hand : Was das gemischte halten soll / setze gegen der lincken Hand. oder solches noch klärer zu geben : Setze zur rechten Hand untereinander was jedes Silbers / davon man zusammen schmältzen will / die Marck an der Feine halte ; deren seyn gleich viel oder wenig / ist nichts an gelegen / für Eins. Darnach setze allemahl gegen der lincken Hand die Zahl der Feine / so die Marck halten solle.

Ferner mercke / daß du allemahl deren zwey / so bey der rechten Hand stehen / auf das gegen der lincken Hand beschicken must / unter welchen doch jederzeit das eine besser / und das ander geringer seyn muß / dann dasjenige / worauff die Beschickung geschiehet / weil es unmöglich

möglich / daß man zum Exempel aus einem dreylöthigen und 4. löthigen Silber eines zu richten / und mischen könne / daß die Marck höher dann auf 4. und weniger dann auf 3. Loth kähme / wie dann natürlich ist / daß aus zweyerley / einer geringen und guten Materia, die einer Arth seyn / es seye gleich hernach Gold / Silber / Wein / Korn / Gewürtz 2c. durch die Vermischung ein mittelmässiges heraus kommt / welches besser ist dann das geringe / und aber auch geringer denn das gute ist / niemahln aber besser als beyde seyn kan.

Doch mercke ferner / falls die Silber / davon man zusammen schmöltzen will / alle besser wären / dann dasjenige / darauf man sie beschicken soll / so muß man Kupffer oder ein ander geringer Silber dazu setzen / wären sie aber geringer / so muß man ein bessers Silber nehmen / anderst kan solche Beschickung aus vor angezogenen Ursachen nicht geschehen.

Letzlich mercke / so viel die Operation selbsten betrifft / daß wann du die zwey ungleichen Dinge / es seye gleich / wie gemeldet / Metall oder was anders / bey der rechten Hand / und zwar untereinander ausgesetzt hast / wie nicht weniger zur lincken Hand die Zahl / auf welche du die andere zwey / so bey der rechten Hand stehen / beschicken wilst / alsdann die differenz, was die / auf der rechten Hand stehende Zahl gegen der lincken mehr = oder münder ist / ebenfalls auf die rechte Seiten verzeichnen must /

und

Digitized by Google

und zwar in verkehrter Ordnung / dergestalten / daß du die differenz-Zahl zwischen der obern rechten und der lincken Hand / an die untere Zahl setzen must / und die untere differenz-Zahl aufwerts. Die Exempla hierauf geben dir der Sachen mehrers Licht / als

Ein Goldschmid hat zweyerley Silber / des Ersten hält die Marck 14. Loth / des Zweyten aber 11. Loth fein / die will er beede vermischen / und auf 12. Loth fein richten / wie viel muß er jeder Gattung zu einer Marck nehmen?

12	14	1
	11	2

3 Loth 16 Loth — 1 Loth?

$5\frac{1}{3}$ Loth.

Loth	Loth	Loth
3 ——	16	—— 2

3|32

Facit $10\frac{2}{3}$

Dieweil allhier das 14. und 11. Löthige Silber zusammen kommen / daraus ein 12. Löthiges gemacht werden soll / so habe ich 14. und 11. gegen der rechten / 12. aber gegen der lincken Hand gesetzt. Weiters hab ich gefragt / was die differenz oder der Unterschied zwischen 11. und 12. seye / allwo ich 1. gefunden / so ich nach obiger Erinnerung nicht herunter zu diesen

sen 11 gesetzt/ sondern hinauf zu denen 14. Ferner habe ich die differenz-Zahl zwischen 14. und 12. gesucht/ so 2. ist / dieselbe hab ich unten her / bey denen 11. gesetzt. Daraus vorhin schon abzunehmen / daß / so offt man von 14. Löthigen Silber 1. Loth nimmt / man des 11. Löthigen 2. Loth nehmen muß. Darauff hab ichs in der Regel de Tri zweymahl aufgesetzet / weil der Silber zweyerley / und zwar von unterschiedlichen Halt seyn / welche zu einer gleichen Feinen gebracht werden sollen.

Die Frag ist aber auf die Form der Gesellschaffts-Rechnung also gestellt:

Die zwo differenz-Zahlen 2. und 1. zusammen genommen / machen 3. / aus 3. Loth geben 1. Marck oder 16. Loth fein / was gilt 1. Loth? Item 3. Loth / geben wieder 16. Loth / was geben 2. Loth? allwo in der ersten operation zum Facit $5\frac{1}{3}$. in der anderten $10\frac{2}{3}$. gekommen seynd.

3. Wie probirt man solche Fragen?

Antwort: Erstlich sucht man / wie viel die Silber / so zu einer Beschickung genommen werden sollen / fein halten / so das beschehen / addirt man beydes / die beschickten Silber / und auch das feine / so alsdann eine gemischte Marck / so viel hält / als die Beschickung erfordert / so ists recht gemacht.

Loth	Loth	Loth
16 ——	14 ——	$5\frac{1}{3}$
3		16
16|48	Fac. $4\frac{2}{3}$	1
3		

16 ——	11 ——	$10\frac{2}{3}$
3	2	32
16|48	3|22	2
3	Fac. $7\frac{1}{3}$	

$5\frac{1}{3}$	$4\frac{2}{3}$
$10\frac{2}{3}$	$7\frac{1}{3}$
16	12

Hier bey der Prob hab ich die Frag also ausgesetzt / 16. Loth halten 14. Loth fein / was halten $5\frac{1}{3}$. Loth? wiederum 16. Loth halten 11. Loth fein / was halten $10\frac{2}{3}$. Loth? da mir fürs erste zum Facit $4\frac{2}{3}$. und bey der zweyten Frag $7\frac{1}{3}$ kommen / darauf ich $5\frac{1}{3}$. und $10\frac{2}{3}$. ingleichen $4\frac{2}{3}$. und $7\frac{1}{3}$. addirt / da mir dardurch die feine heraus kommen / darnach ich erstmahls gefraget / nemlichen

chen bey dem ersten 16. / und bey den andern 12. Loth fein.

Aufgaben zur Ubung.

1. Item ein Goldschmid hat zweyerley Silber: des Ersten hält die Marck 9. Loth fein / des Andern 12. von diesen beyden will er eine Marck machen / die 11. Loth fein halten sollen / ist die Frag: wie viel er von jeder Sorten zu nehmen? Antwort / des einen $5\frac{1}{3}$. und des andern $10\frac{2}{3}$. Loth.

2. Item ein Müntzmeister hat Silber / hält desselben 1. Marck 9. Loth fein / das will er aber bessern / und so viel fein Silber dazu setzen / damit ein Marck 12. Loth halte. Ist die Frag: Wie viel er des puren fein Silber darzu nehmen muß?

3. Item einer hat 18. Marck Silbers / hält die Marck 7. Loth fein / will es aber zu 10. Loth fein haben. Wie viel muß er denen 18. Marcken fein Silber zusetzen? Facit 9. Marck.

4. Item einer hat zweyerley Silber / deren des Ersten 1. Marck 8. Loth fein / des Andern aber 1. Marck 15. Loth fein hält / von diesen beyden will er ein Werck zurichten von 35. Marcken / die Marck zu 10. Loth fein. Ist die Frag: Wie viel er eines jeden nehmen soll? Facit des 8. Löthigen 25. Marck / und des 15. Löthigen 10. Marck.

5. Item einer hat Silber / hält die Marck

15. Loth

5. Loth 2. Quintl. fein / dieses ist ihm aber zu
rich / darum will er so viel Kupffer darunter
thun / damit die Marck auf 9. Loth fein komme.
Ist die Frag: Wie viel er des Kupffers zuset-
zen solle? Facit 11. Loth / $2\frac{2}{5}$. Quintl.

6. Item / ein Müntzmeister hat fein Silber
und Kupffer / davon will er ein Werck zurich-
ten à 14. Marck schwer / und solle die Marck hal-
ten 9. Loth 1. Quintl. fein; wie viel muß er je-
des darzu nehmen? Facit des Silbers 23. Mr.
2. Loth / des Kupffers 16. Marck / 14. Loth.

7. Item / ein Müntzmeister hat 23. Marck
Silber / hält 1. Marck 9. Loth / 1. Quintl. fein.
Er will aber so viel Kupffer darunter mischen /
daß die Marck auf 4. Loth 2. Quintl. fein kom-
me; Ist die Frag: Wie viel er des Kupfferns
darunter mischen soll? Facit 24. Marck / $4\frac{4}{7}$.
Loth.

8. Item / ein Müntzmeister hat viererley Sil-
ber / hält des ersten die Marck 8. Loth 1. Quintl.
Des Zweyten 9. Loth. Des Dritten 11. Loth
3. Quintl. und des Vierdten 14. Loth. Von
diesen will er ein Werck mischen / so 28. Marck
wägt / und die Marck 10. Loth hält. Wie
viel soll er jedes Silbers nehmen? Facit des
Ersten $11\frac{9}{17}$. des Andern $4\frac{2}{17}$. des Dritten $4\frac{15}{17}$.
und des Vierdten $7\frac{7}{17}$.

9. Item / ein Müntzmeister hat zweyerley ge-
körntes / hält des Ersten 1. Marck 9. Loth fein /
des Andern die Marck 12. Loth; Nun will er

von diesen zweyerley Silbern ein Werck zu richten ad 27. Marck schwer / will auch so viel Kupffer darunter thun / damit 1. Marck auf 5. Loth fein heraus komme; Ist also die Frag: Wie viel er von einem jeden Silber / auch wie vie er des Kupffers zusetzen solle? Facit des Silbers No. 1. und 2. jedes $6\frac{1}{7}$. Marck / und dann des Kupffers $14\frac{5}{7}$. Marck.

10. Item / ein Müntzmeister hat zweyerley Silber / des Ersten die Marck à 12. Loth fein / des Andern aber die Marck à 14. Loth / von diesen zweyen Silbern will er ein Werck zu richten von 28. Marcken schwer / dessen die Marck allein 8. Loth fein halten soll / derowegen will er auch von einem zwey Löthigen Silber / so viel als vonnöthen / zur Vermischung brauchen. Ist also die Frag: Wie viel er eines jeden nehmen solle? Facit des Ersten $7\frac{7}{11}$. und des Zweyten $12\frac{8}{11}$. Marck.

CAPUT XII.

Von der Gesellschaffts- oder Theilungs-Rechnung.

1. Was ist und lehret die Gesellschaffts- oder Theilungs-Rechnung?

DJe Gesellschafft- oder Theilungs-Rechnung ist eine proportionalische Austheilung einer Sum-

Summa Geldes / Waar oder andern Sache / welche berechnen lehret / wann etliche Persohnen / auf Gewinn oder Verlust / ungleiche Capitalia zusammen legen / was sodann jedem vom Gewinn gebühre.

2. Wie vielerley Arthen ist diese Rechnung?

Diese Rechnung ist zweyerley Arthen / die Erste Arth ist die gemeine Gesellschaffts- oder Theilungs-Rechnung / die andere Arth ist die Gesellschaffts-Rechnung auf Zeit / wenn neben denen Haubt-Fragen noch andere Umstände der Zeit oder des Orths vorkommen.

3. Wie werden die Exempla der ersten Arth aufgesetzet?

Die Exempla der ersten Arth werden also aufgesetzt:

I. Werden alle Einlagen oder Posten addirt / und deren Summa zum ersten Termino gesetzt.

II. Was getheilet solle werden / zum Zweyten- und

III. Jede Post Gewinn zum Dritten Termino geordnet / und allerdings nach der Regula de Tri operiret. Als:

zum Exempel.

Zween machen eine Gesellschafft / A. legt 80. fl. und B. 60. fl. haben beede gewonnen 70. fl. Ist die Frag: Wie viel jeder von diesen Zwey-

zweyen vom Gewinn bekomme? Facit A. 40. und B. 30. fl.

80		80		70		40 fl.
60		60				30 fl.
140						
	14	560	40 fl.		420	30 fl.

Aufgaben.

1. Vier legen in eine Handlung A. legt 866 fl. 40 kr. B. 577 fl. 46 kr. C. 570 fl. 34 kr. und D. 585 fl. haben damit gewonnen $2022\frac{1}{3}$ fl. Ist die Frag: wie viel jeglichem vom Gewinn gebühret? Antwort dem A. 674 fl. 4 kr. B. 449 fl. 22 kr. $\frac{963\frac{1}{3}}{1625}$ dl. C. 443 fl. 46 kr. $\frac{978}{1625}$ dl. und D. 454 fl. 59 kr. $2\frac{52}{65}$ dl.

2. Es haben etliche Creditores, oder Glaubiger einen Schuldner / an deme der

1. te 72 fl 27 kr.
2. te 21 " 39 "
3. te 85 " —
4. te 15 " —

und sie also insgesammt 194 fl 6 kr. zu fordern / der aber nicht mehr dann 137 fl 32 kr. im Vermögen zu bezahlen hat;

Fragt sichs demnach / wann obbemelte Creditores diese 137. fl. 32. kr. ihrer Anforderung halben / unter sich theilen sollen: I.o was auf jeden / nach Proportion seiner Anforderung kommet? II.o Was jeder insonderheit / und alle insgesammt verliehren werden? und III.o Was am Gulden Verlust seyn wird? Facit

Der Erste bekommt vor seine 72. fl. / 27. kr.
51. fl. / 20. kr. / - dl. / $1\frac{137}{847}$. hl.

Der

Der Zweyte bekommt vor seine 21. fl. / 36. kr. 15. fl. / 20. kr. 1. dl. $1\frac{831}{1941}$. hl.

Der Dritte bekommt vor seine 85. fl. / - kr. 60. fl. 13. kr. 2. dl. $1\frac{1231}{1941}$. hl.

Der Vierdte bekommt vor seine 15. fl. - kr. 10. fl. 37. 2. dl. $1\frac{453}{647}$. hl.

Verliert also der Erste 21. fl. 6. kr. 3. dl. $\frac{510}{647}$. hl.

Der Zweyte 6. fl 18. kr. 1. dl. $\frac{1060}{1941}$. hl.

Der Dritte 24. fl. 46. kr. 2. dl. $\frac{710}{1941}$. hl.

Und der Vierdte 4. fl. 22. kr. 1. dl. $\frac{194}{647}$. hl.

Ist demnach aller Verlust 56. fl. 34. kr.

Am Gulden insonderheit ist Verlust 17. kr. $1\frac{1831}{1941}$. hl.

dann es kommen vor 1. fl. nur 42. kr. $2\frac{1160}{1941}$. dl.

Exempel der Zweyten Arth.

3. Metzger haben Sommers über / eine Weyde pr. 24. fl. gemiethet / A. hat auf gedachte Weyde 8. Ochsen 5. Wochen = B. 18. Ochsen 4. Wochen = und C. 16. Ochsen 3. Wochen gethan. Ist die Frag: Wie viel jeder nach Proportion der 24. fl / Zeit / und seiner Ochsen bezahlen soll? Facit A. 6. B. $10\frac{4}{5}$. und C. $7\frac{1}{5}$. fl.

Ochsen		Wochen		8
A. 8	———	5	———	40 - 5
B. 18	———	4	———	72 - 9
C. 16	———	3	———	48 - 6
				20

ſ 20 geben { 5, 9, 6 } Gulden was 24 fl? Fac. 6 fl A. $10\frac{4}{5}$ fl B. $7\frac{1}{5}$ fl C.

Aufgaben.

Tempus ad Potentiam reciprocat.

1. Zween machen eine Geſellſchafft auf 1. Jahr / der A. legt den 1. Jan. 120. fl. der B. den 1. May ein unbekandte Summa Geldes / will aber pro rato ſeines Geldes $\frac{1}{2}$. des Gewinns haben. Iſt die Frag / wie viel er gelegt hat? Facit 180. fl.

2. Drey handlen mit 1000. fl. / der A. 2. Monath / B. 4. Monath / und C. 8. Monath / theilen alleſammt den Gewinn gleich / iſt demnach die Frag: Wie viel ein jeder gelegt hat? Antwort A. $571\frac{3}{7}$. - B. $285\frac{5}{7}$. - und C. $142\frac{6}{7}$. fl. gelegt.

Unterricht.

Allhier ſuche rationem antecedentem aus denen 3. unterſchiedlichen Zeiten / als 2. 4. 8. alſo dividire minimum communem dividendum, durch jeder Zeit / ſo kommen in quoto die partes ſuo integro proportionales.

CAPUT XIII.
PROGRESSIO
Oder
Fortschreitung.

1. Was und wie vielerley ist die Progressio?

Die Progressio ist eine Auffsteig- oder Fortgehung in denen Zahlen / und ist dreyerley / als:

I. Progressio Arithmetica, oder die Rechnende Fortschreitung.
II. Progressio Geometrica, oder die Messende Fortschreitung. Und
III. Progressio Harmonica, oder die Künstliche Fortschreitung.

2. Welches ist die Progressio Arithmetica?

1. Progressio Arithmetica, oder die Natürliche Progression, ist die / in der man etliche Zahlen in natürlich auf- oder absteigender Ordnung (da die grösser die kleiner um 1. 2. 3. 4. oder mehr übertrifft / als 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. &c. übertreffen je eine Zahl die andere um 1. oder 2. 4. 6. 8. 10. und so ferner / übertreffen allezeit um 2. oder 3. 6. 9. 12. 15. übertreffen um 3. und so weiter) ohne sonderliche Beyhülffe der gemeinen Addition kürtzlich in eine Summa bringet.

3. Welches ist die Progressio Geometrica?

II. Progressio Geometrica oder die Messende Fortschreitung ist die / worinnen die Zahlen einander in gleicher Proportion oder Ebenmaß durch die Vielfältigung mit 2. 3. 4. 5. 6. u. s. m. sich zeigen / welche ebener massen kürtzlich können addirt werden.

4. Welches ist die Progressio Harmonica?

III. Progressio Harmonica oder die Künstliche Fortschreitung ist diejenige / so nicht in natürlicher / auch nicht in Messender- sondern in proportionirter Auffsteigung bestehet / als: 48. 60. 80. ꝛc. welche Harmonische Zahlen durch Multiplicirung der Arithmetischen Progression gefunden werden.

Folget nun die Progressio Arithmetica oder Rechnende Fortschreitung durch Exempla erkläret.

5. Wie werden die Zahlen der Arithmethischen Progression vortheilig und behänd in eine Summa gebracht?

Die Zahlen der natürlichen Progression werden also in eine Summa gebracht: Addire die erste Zahl zu der letzten / wird daraus eine gleiche Zahl / so multiplicire mit der Anzahl der Stellen den halben Theil der gleichen Zahl der Progression, das Product zeiget die Summa an.

Ex-

Exempel.

Ein Goldschmid hat sieben unterschiedliche schöne guldene Ringe / die verkaufft er folgender massen: den ersten um einen Thaler / den anderten um 5. den dritten um 9. den vierdten um 13. den fünfften um 17. den sechsten um 21. und den siebenden um 25. Thaler. Frag: wie viel er in allem aus seinen Ringen gelöst habe?

25 letzte Stett
+1 erste.
½ 26 Summa erst- und letzter Stett.
13 halber Theil
7 Zahl der Ringe.
Facit 91 Thaler

90
~~2~~ ~~3~~ 3
60|~~8~~ ~~1~~ ~~9~~0

oder 136 fl. und 30 Kreutzer.

Aufgabe.

Einer hat ein Faß Wein / das hält 1. Fuder / solches will er überhaubt um 44. fl. verkauffen / welches dem Kauffer zu theuer duncket / erbiethet sich dannenhero / dem Verkauffer das Faß Wein nach denen Reiffen zu bezahlen / und für den ersten 1. Groschen / für den anderten 4. für den dritten 7. / und also für einem jeden Reiff 3. Groschen mehr dann für den nechst vorhergehenden / zu geben / welches der Verkauf-

ser zu frieden / wird demnach gefragt: Wann das Faß mit 24. Reiffen gebunden / wieviel es gestehen werde / den Gülden zu 20. Kayser-Groschen gerechnet? Facit 42. fl. 12. gr.

6. So aber in einer Arithmetischen Progression nur zwo Zahlen bekand seyn / wie wird alsdann die dritte Zahl gefunden?

Wenn in einer Arithmetischen Progression nur die erst- und zweyte Zahl bekand ist / so wird die dritte also gefunden:

Man addiret die Differenz beyder bekandten Zahlen zur zweyten Zahl / so giebt die Summa die dritte Zahl.

Ist aber die erst- und dritte Zahl bekand / so halbiret man derselben Summa / so erlanget man die zweyte Zahl.

Hat man aber die zweyt- und dritte Zahl / und will die erste finden / so subtrahiret man die Differenz derselben von der zweyten Zahl / so giebt der Rest die erste Zahl.

7. Wie werden die Geometrischen Progressionen behänd in eine Summa gebracht?

Die Geometrischen Progressionen werden behänd also in eine Summa gebracht:

Multiplicire die letzten Zahlen mit denen Ubertretungen oder denen Zahlen / damit die Progressiones aufgewachsen seynd / und ziehe vom Product die erste Zahl ab; den Rest theilen in die Ubertretung wenigen eins / der Quotient zeigt ihr aller Summen / als: 4. 12. 36. 108. 324. 972. NB. Allhier ist die Progressio durch Multiplicirung mit 3. erwachsen

972 die

972 die letzte Zahl
Ubertrett. 3 mult.
2916 Product
÷ 4 erste Zahl
3 ÷ 1 ist 2 | 2912 Rest
1456 die Summa der Zahlen.

8. So in einer Geometrischen Progression zwo Zahlen bekannt seynd / wie wird die dritte gefunden?

Wenn in einer Geometrischen Progression zwo Zahlen bekand gegeben werden/ so wird die dritte also gefunden:

Dividire die zweyte durch die erste Zahl / so giebt dir der Quotient mit der zweyten Zahl multiplicirter die dritte. Hast du aber die erste und dritte Zahl / so extrahire aus ihrem Product Radicem quadratam, so bekommest du die zweyte Zahl. So du aber die zweyte und dritte Zahl hast / und wilt die erste finden / so theile durch den Quotienten derselben die zweyte Zahl/ so giebt dirser neue Quotient die erste Zahl.

Aufgaben zur Ubung.

1. Wie werden 2. 4. 8. 16. 32. und 64. behånd in eine Summa gebracht?

2. Ein vornehmer Kauffmann hat 7. Schuldner / ist allweg jeder folgender 3. mahl so viel / als der nechst vorhergehende / nehmlich der Erste 10. fl. / der Andre 30. / der Dritte 90. / der Vierdte 270. / der Fünffte 810. / der Sechste 2430. / und der Siebende 7290. fl. schuldig / wie viel betrågts in Summa? Facit 10930.

3. Ein Potentat kaufft 8. Edelgesteine/ giebt als-

allweg für jeden vorhergehenden 4. mahl so viel als für nechst nachfolgenden / nehmlich für den Ersten oder vornehmsten 16384. fl. für den Zweyten 4096. / für den Dritten 1024. fl. für den Vierdten 256 für den Fünfften 64. für den Sechsten 16. für den Siebenden 4. und für den Achten 1. fl. was machen solche Edelgesteine sammtlich an Geld? Facit 21845. fl.

9. Wie werden die Harmonischen Progressen gefunden?

Die Harmonischen Progressen werden also gefunden:

Man multiplicirt alle Zahlen der Arithmetischen Progression durcheinander / dividirt / bey der grösseren Zahl anfangend / das Product durch jede Zahl ihrer (Arithmetischen) Progression, so geben die gefundenen Quotienten eine Harmonische Progression, als aus der Arithmetischen Progression 1. 3. 5. 7. wird diese Harmonische 15. 21 35. 105. Item aus der Arithmetischen Progression 1. 5. 9. 13. 17. wird diese Harmonische Progression 585. 765. 1105. 1989. 9945. gefunden / als

```
 1, 3. 5. 7. 3                    2
 3        105 | 15. 105 | 21. 105 | 35. 11. 105.
 5         77 |      55 |      33 |
 15
 7
105 Product
```

Aus

Aus 1. 5. 9. 13. 17. ist das Product 9945.

```
 148           86
9945|585.    9945|765.    9945|1105.
1777         1333         9999
 11           11

        44
        9945|1989. und 9945.
        5555
```

Im Gegentheil kan aus einer jeglichen Harmonischen Progression eine Arithmetische also gefunden werden:

Man dividirt die gröste Zahl der Harmonischen Progression erstlich durch sich selbst / darnach durch alle Zahlen der Progression bis auf die kleinste / so geben die Quotienten allwegen Arithmetische Progressionen / als aus der Arithmetischen Progression 10. 12. 15. 20. 30. 60. findet man diese Arithmetische Progression 1. 2. 3. 4. 5. 6.

10. So in einer Harmonischen Progression nur die erste= und zweyte Zahl bekand gegeben wird / wie wird alsdann die dritte Zahl gefunden?

Wann in einer Harmonischen Progression nur die erste Zahl bekand gegeben wird/ so wird die dritte Zahl also gefunden:

Man multiplicirt die zwo ersten bekannt gegebnen Zahlen mit einander / und theilet das Product in den Rest/ oder in die Differenz beyder Zahlen/ so giebt der Quotient die dritte Zahl. Eben also sucht man auch alle Zahlen im progrediren / oder für sich schreiten/ und wenn die Differenz zweyer Zahlen der kleinsten Zahl gleich

gleich ist / so ist es unmöglich solche Zahlen im progrediren weiter zu erstrecken / als in dieser Progression 10. 12. 15. 20. 30. 60. kan darum nicht weiter progrediret werden / weilen die Differenz zwischen 30. und 60. denen dreyssigen gleich ist. Will man aber zwischen zweyen Zahlen das Medium Proportionale finden / so addiret man dieselben zwo Zahlen / und theilet durch solch Collect das Product, so aus beyder Zahlen Differenz erwächst / die kleinste Zahl / und addirt den Quotienten zur kleinsten / so erlangt man die mittel Zahl. Hat man aber die zweyt- und dritte Zahl / und will die erste finden / so multipliciret man diese habende zwo Zahlen mit einander / und theilet das Product durch das Collect der Differenz, der grösten Zahl / so zeigt der Quotient die erste Zahl. Durch diesen Weeg kan vermög nachfolgender Progression 60. 30. 20. 15. 12. 10. $8\frac{4}{7}$. $7\frac{1}{2}$. $6\frac{2}{3}$. 6. $5\frac{5}{11}$. 5. $4\frac{8}{13}$. $4\frac{2}{7}$. rc. in einer jeden Progression regrediret werden.

II. Was seynd Partes aliquotæ?

Partes aliquotæ seynd Theil einer Zahl / durch die sie im Dividiren auffgehen / daß nichts überbleibet. Solche Theil aber in einer jeden Zahl (so sie solche hat) zu finden geschiehet also. Imo. Ists eine gerade Zahl / so dividirt man sie erstlich durch 2. und behält den Theiler. Ist der Quotient eine gerade Zahl / so dividirt man ihn auch durch 2. und behält auch den Theiler / dieses continuirt man bis ein gerader Quotient kömmet. Ist nun die Zahl (oder ein kommender Quotient) ungerad / und man kan mit 3. dividiren / dividirt man solche gleich wie jetzt vom Dividiren durch zwey gesagt worden. Darnach versucht man es auch mit 5. 7. 11.

13.

3. 17. 19. und so fort an mit andern Zahlen/ ie ge[illegible] keinen partem aliquotam haben/ so nun olches geschehen/ und man alle behaltene Zahlen/ mit einander multipliciret/ so kommt die Zahl wieder/ die man Anfangs gehabt/ welche m Zeichen/ daß bis dahin recht operirt worden. Wie man aber/ durch die behaltene Zahlen alle Partes aliquotas der fürgenommenen Zahl inden soll/ wird durch nachfolgende Exempla lährlich vorgestellet.

Das erste Exempel 462. die gantze Zahl?

Erstlich dividirt man 462. durch 2. kommen 231 die 2. behält man/ und dividirt 231. durch 3. kommen 77. die 3. behält man auch/ und dividirt 77. durch 7. kommen 11. so hat nan behalten 4. Zahlen/ nehmlich 2. 3. 7. 11. o man diese 4. Zahlen miteinander multiplicirt kommen 462. als die gantze Zahl.

Bey denen Theilen aber operirt man also:

Erstlich multiplicirt man 2. mit 3. wird 6. darnach 7. mit 2. 3. 6. 7. kommen 14. 21. 42. 49. Letzlich 11. in alle Zahlen/ als in 2. 3. 6. 7. 14. 21. kommen 22. 33. 66. 77. 154. 231. Und so man 42. auch mit 11. multiplicirt/ kommt wieder 462. die gantze Zahl. Aber weil man nur die gantze Zahl dadurch sie aufgehet/ gesucht hat/ sind gefunden diese 14. Zahlen/ welche in ihrer

ihrer Ordnung also stehen: 2. 3. 6. 7. 11. 14. 21. 22. 33. 42. 66. 77. 154. 231. Diß sind also die Partes aliquotæ.

12. Welches seynd Perfect-Excess- und Defect-Zahlen/ und wie werden sie erkennt oder gefunden?

Perfect oder vollkommene Zahlen sind/ welche ihren Theilen gleich sind / nicht mehr noch minder bedeuten/ dann wie viel ihre Theil zusammen bringen.

Oder:

Perfect-Zahlen seynd/ wann man die Zahlen / dadurch sie gleich aufgehen / zusammen addirt / daß sie gleich dieselben Zahlen machen.

Und sind von 1. an/ bis auf 1000. nur 3. Perfect zahlen / als zwischen 1. und 10. ist 6. zwischen 10. und 100. ist 28. zwischen 100 und 1000. ist 496. zwischen 1000. und 10000. auch eine / nehmlich 812. sie werden gefunden/ wenn man je zwo und zwo Zahlen theilet / und von der Grössern ein Unität suatrahirt / das übrig mit der Kleinen multiplicirt / so hat man allweg ein Perfect-Zahl. Als 2. und 4. und 1. von 4. bleibt 3. darum 2. mahl drey macht 6. die erste Perfect-Zahl 4. und 8. 1. von 8. bleibt 7. 4. mal 7. sind 28. Die zweyte Perfect-Zahl.

16. und 32. 1. von 32. bleibt 31. 16. mahl 31. machen 496. Die dritte Perfect-Zahl.

64. und 128. 1. von 128. bleibt 127. 64. mal

64. mal 127. machen 8128. die 4. Perfect-Zahl. Und haben / so sie addirt werden / diese Theil / als 6. hat 1. 2. 3. die geben 6. Item 28. hat diese Theil / 14. 7. 4. 2. 1. machen 28. und so von andern allen.

Anzeigung wie man die Perfect-Zahlen suchen und finden soll.

1
2
———
3 eine Prim-Zahl.
mit 2 der letztern multiplicirt.
———
6 die erste Perfect-Zahl.

6. ist ein Perfect-Zahl / dann sie vergleicht sich der Summa ihrer Theile / welche seynd

1
———
2
3
1
———
3
2
1
———
6
1
———
thut 6

1
2
4
7 Prim-Zahl
mit 4 der Letztern
28 die Zweyte Perfect-Zahl.

1
2
4
8
16
31 ein Prim-Zahl
186 mit 16 multiplicirt.
496 die dritte Perfect-Zahl.

1
2
4
8
16
32
64
127 ein Prim-Zahl
mit 64 der Letzten
508
762
8128 die vierdte Perfect-Zahl.

II. Excess- oder überflüssige Zahlen/sind alle die/ deren Theile oder Partes aliquotæ mehr als dieselbige Zahl an ihr selbst ist / zusammen addirt/

dirt/bringen. Und werden gefunden durch ihre gewisse Theiler/ als:

6. 12 excess-Zahl.
4 —
3
2
1

16

9. 18 excess-Zahl.
6 —
3
2
1

21

10. 20 excess-Zahl.
5 —
4
2
1

22

12. 24 excess-Zahl.
8 —
6
4
3
2
1

36

III. Defect oder mangelhaffte Zahlen sind die/ so alle deren Divisores zusammen summirt weniger dann die Zahl an ihr selbst ist/ zum Collect geben. Und werden gefunden durch ihre Divisores. als:

7. 14 Defect-Zahl.
2 —
1

10

5. 15 Defect-Zahl.
3 —
1

9

8. 16 Defect-Zahl.	20. 40 Defect-Zahl.
4 —	10 —
2	8
1	5
—	4
15	2
	1
	—
	30

CAPUT XIV.
De
EXTRACTIONE RADICIS QVADRATÆ.

1. Worzu dienet die Extractio Radicis Quadratæ?

Die Extractio Radicis Quadratæ, oder die Ausziehung der gevierdten Wurtzel/ dienet nicht allein zur Geometria oder Feldmeß-Kunst/ und Zubereitung der Visir-Ruthen; sondern auch zu andern subtilen Kunst-Rechnungen.

2. Woraus entspringet eine Quadrat- oder gevierdte Zahl?

Ein Quadrat- oder gevierdte Zahl entspringet aus Multiplicirung einer Zahl in sich selbsten / deren Breite und Länge einander gleich seyn / welcher Wurtzeln unendlich vermehret werden können.

3. So

3. So kan eine jede Zahl eine Quadrat-Wurtzel seyn?

Ja es kan eine jede Zahl eine Quadrat-Wurtzel, aber nicht eine jede Zahl eine Quadrat-Zahl seyn / aus Ursachen / weilen öffters nach verrichteter Extraction, Residua verbleiben.

4. Wie suchet man nun aus einer gevierdten oder andern Zahl die Quadrat-Wurtzel?

Die Quadrat-Wurtzel suchet man so wohl aus einer gevierdten, als andern Zahl also:

General-Information.

I. Theilet man die vorkommende Zahl / aus welcher man die Quadrat-Seite ziehen soll / von der rechten zur lincken Hand ab / so / daß jedes mahl 2. Zahlen zwischen 2. Linien kommen.

II. Suchet man den Radicem der ersten Reihe lincker Hand / das ist die Zahl / welche in sich selbst multiplicirt / die obenstehende Zahl entweder just / oder doch das nechste Quadrat, so darinnen stecket / giebt / den Radicem setzet man in den Quotienten zur rechten Hand / und vermehret solchen in sich selbsten / dessen Quadrat schreibet man herfür zur lincken / und subtrahirt solches Quadrat von der obenstehenden Zahl / setzet neben den Rest die nechst-folgende Zahlen. NB. diese Operation kommt nicht wieder.

III. Duplirt man den Quotum, und setzet des Dupli Zahl zur rechten des Rests unter die lincke

Zahl der neuen Reihe / dividiret durch dieß Duplum die drüber stehende Zahl / setzet den Quotum zu dem vorigen Radice, und zugleich an die ledige Stelle herfür / multipliciret damit eben diesen Quotum und das darneben stehende Duplum, subtrahiret das Product von denen Zahlen / daraus man extrahiret hat ; Diese allhier sub No. 3. beschriebene Operation wird so offt wiederholt / als viel der Reihen seynd / und ist in diesen Reimen begriffen:

Duplir und dividir /
Vermehr und subtrahir.

Exempel.

Aus 11943936 / extrahire die Quadrat-Wurtzel / wie viel wird selbe seyn ? Facit 3456.

11	94	39	36	(3456
9				
2	94			
	64			
2	56			
	38	39		
	6	85		
	34	25		
	4	14	36	
		69	96	
	4	14	36	

Radix quadrata, wenn dieser in sich multiplicirt wird / so kommt das Quadrat selbst / bleibt aber nach der letzten Subtraction etwas über / so ists ein Anzeigen / daß die vorgegebene Zahl nicht just Quadrat sey / und ist also der heraus kommende Radix blos der Radix des grösten Quadrats, so darinnen stecket / oder befindlich ist.

Diese

Diese Extractionem Radicis quadratæ noch eigentlicher zu verstehen / ist zu mercken: wann durch einen Landmesser verschiedene unordentlich liegende Felder oder Wiesen wären gemessen und ausgerechnet worden / daß dero Fläche 119439 Quadrat-Ruthen und 36 Quadrat-Schuhe / und der Besitzer wolte gegen ein gleich grosses Stück Feldes oder Wiesen solche vertauschen/doch also / daß er ein recht viereckigt Stück Feld / welches so lang als breit wäre / davor erlangte / und also gern wissen möchte / wie groß dessen Länge oder Breite seyn müste? So zeigte solches der extrahirte Radix quadrata an. Wann etwas restirt / so kommt ein Bruch / worinnen der Rest Numerator, das Duplum Radicis quadratæ aber Denominator wird.

Auffgaben.

1. Eine Zahl ist mit ihr selbst multiplicirt worden / und in facto 180625 kommen / welche ist dieselbe Zahl? Antwort: 425.

2. Ein Oberster will 400. Reuter in gleiche Glieder und Reihen stellen / ist die Frag: Wie viel in jede Reihe oder in jedes Glied kommen werden? Antwort: 20. Reuter.

3. Aus 119025 gebrannten Ziegel-Steinen soll ein gevierdtes Pflaster zugerichtet werden / ist die Frag / was Radix sey? oder wie viel Steine auf eine Seite kommen werden? Antwort: 345. Steine kommen auf eine Seiten oder Reihe.

4. Welche ist aus 2917264 die Quadrat-Wurtzel? Antwort die jetzige Jahr-Zahl 1708.

5. Aus 20857489 extrahire die Quadrat-Wurtzel / welche wird es seyn? Fac. 4567.

CAPUT XV.

Von der RADICE CUBICA.

1. Woraus entspringet eine Cubic-Zahl?

EIne Cubic- oder würfflichte Zahl entspringet / wenn man eine Seiten-Zahl in sich selbsten multiplicirt / und das Factum oder Quadrat noch einmahl durch dieselbe Zahl vervielfältiget / dieses Productum wird sodann Radix Cubica genennet / welche Radices Cubicæ vor allen Dingen müssen bekannt seyn / als:

Einfache									
Seiten-Zahlen.	1	2	3	4	5	6	7	8	9.
Quad. Zahlen.	1	4	9	16	25	36	49	64	81.
Cubic. Zahlen.	1	8	27	64	125	216	343	412	729.

2. Können hierinnen alle Zahlen Cubic-Zahlen seyn?

Gleichwie nicht alle Zahlen Quadrat-Zahlen seyn können / wie droben pag. 229. in Extrahirung der Quadrar-Wurtzeln gesagt / also können auch nicht alle Zahlen Cubic-Zahlen seyn / massen sich hierinnen bey vielen Exempeln eben so wohl als bey der Quadrat-Wurtzel Residua ereignen.

3. Wie extrahiret man nun Radicem Cubicam?

Radicem Cubicam extrahiret man also: (I.) Theilet man die vorkommende körperliche Zahl durch Linien also ein / daß jede zwo Linien drey Zahlen von der rechten Hand angefangen / in sich fassen / ausser etwan die letzte Reihe zur lin-

lincken Hand. (II.) Suchet man der ersten Reihe Radicem cubicam, das ist/ die Zahl/ welche durch zweyfache Multiplication in sich selbst/ entweder die oben stehende Zahl just- oder doch die gröste darinnen steckende Cubische Zahl in sich fasset/ setzet den Radicem hinden/ dessen Cubum aber vornenher/ und subtrahirt ihn von der obern Zahl/ neben das Residuum aber setzet man die nechst folgende Reihe herunter. (III.) Tripliret (oder multipliciret man man mit 3.) den gantzen Quotum, und setzet das Triplum mit dessen erster Zahl zur rechten Hand unter die mittere Zahl der neuen Reihe/ multiplicirt dieses Triplum noch einmahl mit dem Quoto, und setzet das Product um eine Stelle besser zur Lincken/ dividirt so dann mit diesem neuen Product, und setzet den Quotum hinder/ und ziehet unter die vordere Zahl eine Linie. Nun multipliciret man (IV.) mit diesem neuen Quoto den Divisorem, und setzet das Product gerade unter denselben (Divisorem,) quadrirt (oder multiplicirt mit sich selbst) den letzten Quotum, und multiplicirt dieses Quadratum mit dem Triplo, das Product setzet man gerad unter das Triplum. Endlich multiplicirt man (V.) den letzten Quotum cubicè, und setzet das Product an die letzte Stelle/ ziehet eine Line darunter / und addirt diese drey Producta zwischen denen beyden Linien / und subtrahirt die Summa von denen oben stehenden Zahlen/ woraus extrahiret worden/ so zeigt der

Quotient die Höhe / Breite und Tieffe an. NB. Diese letztere Operation von N.o III. an wird so offt wiederholet/ als Reihen seynd/ und und ist solche Operation in diesen Reimen enthalten:

Triplir/ und dieß vermehr/ mit solchem dividir/
Den Theiler mehr/ quadrir/ cubir und subtrahir.

41|278|242|816|3456 Radix Cubica.

Tripl. 27

14|278
279

108
1|44
† 64

12|304

1|974|242
1|02
346|8

1|7340
50
† 25|125

1|759|625

214|617|816
1035
35|707|5

214|245|0
372|60
† 216

214|617|816

\- - - - - - - -

Diese

Digitized by Google

Diese Extractio Radicis Cubicæ zeiget so viel an: Wann eines Cubischen Kastens Länge/ Höhe oder Breite (dann bey einem Cubo müssen alle drey Dimensiones gleich seyn) wäre 3. Ruhten/ 4. Schuhe/ 5. Zoll/ 6. Gemercke; so würde der Cubische Kasten 41. Cubische Ruhten/ 278. Schuhe/ 242. Cubische Zoll/ und 816. Cubische Gemercke in sich fassen. Wann nun eines Kastens oder andern grossen Gefässes Innhalt aus der Eiche bekannt ist/ und ich wolte gerne wissen/ ob solcher Innhalt Cubisch seye/ oder wie viel der grösseste darinn steckende Cubus fasse? so extrahire ich nur den Radicem, dessen Cubische Multiplication weiset die verlangte Antwort.

Aufgaben zur Ubung.

1. Bey einrr gevierdten Mauer seynd gleicher Länge/ Dicke und Höhe 14348907 gevierdte Steine aufgesetzet worden; Ist die Frag: wie viel Steine man nacheinander in einer Zeile sehen kan? Antwort: 243. Steine.

2. Wie viel ist aus 961504803 Radix Cubica? Facit 987.

3 Wie viel ist aus 4982686912 Radix Cubica? Antwort: die jetzige Jahrzahl 1708.

4. Welche ist aus 213204150424 Radix Cubica? Fac. 5974.

5. Was für eine Zahl ist aus 188167637178915486089706 9. die Cubic-Wurtzel? Antwort 123456789.

6. Was ist aus 963418328693495609108518161, Radix Cubica? Antwort: 987654321.

* * *

Hochgeehrtester Leser.

JCh habe zwar im Sinn und Wercke gehabt/ einige Fragen von der Algebra beyzufügen/ und also kürtzlich die Kunst beyzubringen / wie man durch Sinnreiche Rechnungen/ von einem Dinge / welches verborgen / und nachdem die Frage ist / die Warheit erfinden / und dessen Maaß und Weise in ein richtiges Facit bringen solle; allein/ weilen die Arbeit unter denen Händen ohnvermuthet gewachsen / so will sothanes Vorhaben bis zu anderer Gelegenheit ausgesetzet seyn / und es bey der nachfolgenden Beschluß Aufgabe bewenden lassen / inzwischen aber den Kunst-begierigen Leser in **Herrn Heinrich Meißners des Mehrenden** Anno 1679. heraus gegebenen / und in 336. Künstlichen Algebraischen Quæstionen bestehenden sogenannten Arithmetischen Kunst-Spiegel/ welche 336. Künstliche Questiones **Herr Paul Halcke der Haltende** Anno 1694. aufgelöset und publiciret / verweisen / anbey erinnern / daß die im Ersten Theil pag. 7. formirte neundte Quæstion: Ob die Unität oder Eins eine Zahl sey? auf eine Zweydeutigkeit hinaus lauffet / dann wann ich durch das Wort Zahl/ verstehe quantitatem numerabilem, so ist Eins freylich eine Zahl/ weil ich das Eins ja zehle / ja weil alles Zehlbare nichts als lauter Eins sind / so daß/ wann

ich

ins nicht zehlbar oder vor eine Zahl hielte/ ar nichts zehlen könte. Und in diesem stand / ist wahr / was an gemeltem Blat r achten Quæstion stehet: Daß Eins der ang und das Ende aller Zahlen / ja die ste und vollkommenste Zahl sey / als durch he alle zusammen genommene Unitäten/ das alle andere Zahlen / sind / was sie sind / und ihre perfection erlangen. Wann aber ei- Zahl so viel heisset / als eine Vielheit / wie gemeiniglich genommen wird / so ist es von selbst klar / daß die Unität keine Zahl / son- n der Zahlen Wurtzel seye. Und in diesem Verstand wirds pag. 7. Quæst. IX. ge- nommen.

Beschluß-Aufgabe.

Es ist ein schönes Symbolum von 30. Buchstaben/ in nachfolgenden Arithmetischen Fragen fürgestellet. Weme nun solches zu wissen beliebig/ der verzeichne das Al- habet mit solchen Zahlen/ welche in einer Arithmetischen rogression, deren Differenz 5/ enthalten/ aus folgendem Bericht:

I.mo Wann man die Zahlen des 5ten und letzten Buch- stabens addirt/Collectum multipl. mit dem Aggregat ihrer Quadrat, so kommen zum Product 2178625; da man aber Differentiam gedachter Zahlen in die Differenz ihrer Qua- drat multiplicirt/so erscheinen 1308625. Die kleinere Zahl eröffnet/womit E. radix quadrata, dieser womit A. die grös- ser Zahl aber womit Z. bezeichnet worden.

II.do Wann man durch eine gewisse Regel dieser Zahl (129433620998020) Natur (oder der Zahl vieleckigten Nahmen) erkundiget/und daraus ihre eigenthumliche po- lygonal-Wurtzel extrahirt/ so zeiget die Quadrat-Wurtzel dem

den 27ten/ darzu 5. addirt/ eröffnet den 14den 19den und 28ten Buchstaben.

III.o So man (1.) aus √ 786546355340697921281[illegible]369815 Radicem Pentidecakismyriatrischiliohexacosioheptomicontadyagonalem extrahiret/ so zeigt Quadrat- oder Polygonal-Wurtzel (welches hier eins ist) ein Binomium, da dessen Residuum addirt wird/ giebet das Collect. Num. pronic. √ pronic. zu 5. mahlen/ bringt den 1ten 3ten 5ten 11ten 17den und 24sten Buchstaben. Wann man aber (2.) den Binomium von seinem residuo subtrahirt/ das relict quadrirt, 1. subtr. radicem Triacosioicosidyagonalem extrahirt/ so eröffnet die Quadrat Wurtzel zu 7. mahlen den 8ten und 26sten Buchstaben. (3.) Das Residuum mit seinem Binomico multipl. √cl des Facti ÷ 2. giebt den 22. Buchstaben/ diesen mit 6. multiplicirt/ bringt den 16den und 21sten Buchstaben. (4.) Radix Cubica aus offtgedachtem Binomio zeigt ein Binom. so das mit der residuischen Cubic-Wurtzel dividirt wird/ bringet einen quotienten/ so dessen rational-Theil mit $9\frac{6}{13}$ multipl. wird/ giebt das Factum den 23ten/ da man aber den Surdischen Theil des Quotienten mit √ $2\frac{13}{18}$ multipl. aus dem Facto √ȝ contrah. die ʒl mit dem duplat der Zahl des 23sten Buchstabens multiplicirt/ zeigt das product den 7den 9ten 13den 20sten und letzten Buchstaben.

IV.to Extrahire man radicem Hexacedecagonalem aus dieser Cossischen Zahl (1 ʒcl ÷ 1 ßʒ ÷ 512 ʒʒ + 512 cl ÷ 15687418 ʒ + 15687419 ʒl) deren Quadrat-Wurtzel zeigt den 2ten 10den und 28den Buchstaben.

V.to Letzlichen extrahire man Radicem Dodecakismyriatrischiliotetracosiopenticontahexakismyriaheptachiliooctocosioenneacontagonalem aus 39506172416003ʒʒ + 2765432069 1200 ʒl ÷ 30616789795 24560 ʒ ÷ 21765421478516959600 ʒl + 3950567858884560000, deren Cubic-Wurtzel eröffnet den 6ten 12ten und 29ten ÷ 5. zeigt den 4ten 15den und 25sten Buchstaben. Ist also die Frag nach dem Symbolo?

Initium omnium & finem facito DEUM.

Lebens-Regel:

Der Anfang unsers Lebens beruht auf Unverstand/
Der Fortgang wird vergebens und unnutz angewand/
Das Mittel heget Quälen / das Ende Müh und Noth
Die Rechnung kan nicht fehlen/ das *Facit* ist der Todt.

Praxis Arithmetices
Vierter=Theil/

Worinnen

I. Ein Biblischer= } Müntz }
II. Ein Kauffmännis. } } Rechner
III. Ein Getreyd=u. Getranck= }

IV. Ein Müntz=Maß=und Gewicht=Vergleicher.

Das ist:

I. Ein kurtzer Historischer Bericht von denen Müntzen überhaubt / auch besondere Beschreibung und Ausrechnung derer Biblischen Müntzen.

II. Eine Resolvirung derer im H. R. Reich und andern Oertern in Europa gangbahresten Müntz=Sorten.

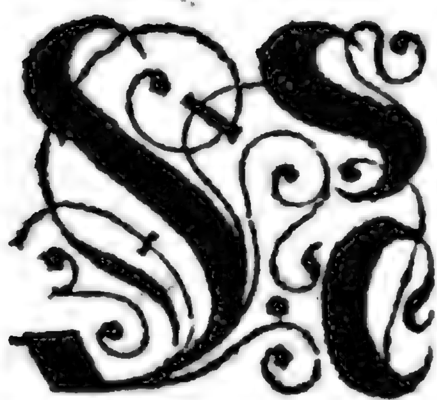
III. Eine accurate Ausrechnung des Getreydes / als Weitz / Korn / Gersten rc. wann nehmlichen ein Schaff Geträyd zu 32. Metzen / oder zu 4 Meß / das Meß zu 4. Vierling / und der Vierling zu 2. Metzen / vor 4 fl. und so weiter von Ort zu Ort biß 50. fl. gekaufft oder verkaufft wird / wie theuer jeglichen Getreydes die Metzen / Vierling und Meß kommen. Welche Ausrechnung auch bey dem Wein=Kauff / dessen der grosse Eymer 32. Viertel hat / wegen Gleichförmigkeit der Viertel und Metzen / item bey dem Gewicht / weil das Pfund 32. Loth hat / nutzlich kan gebraucht werden.

IV. Eine genaue Vergleichung der Getreyd=Messereyen am Donau= und Rheinstrom / ingleichen des Gewichts und der Eln=Mas / so allen Proviant-Commissarien / Getreyd=Händlern / Beckern / Bierbräuern / und anderen Kauff=Leuthen dienlich.

Also verfasset und verlegt von Georg Heinrich Paricio zu Regensburg Anno 1708.

Nach Standes-Gebühr.

Geehrter Leser.



Ach Anleitung ein- und anderer guter Authorum habe gegenwärtigen vierfachen Rechner verfassen = berechnen und also zum Gebrauche dir und allen andern Liebhabern der Arithmetischen Wissenschafften zwar communiciren; doch anbey noch einen Ariadnæischen Faden zur richtigen Wegleitung oder zum rechten Gebrauche dieses Werckleins hiemit aufrichtig in die Hände geben wollen: nehmlich daß

I. Weilen die Schuler in denen teutschen Schulen auch zur Lesung Heil. Schrifft angehalten werden/ und aber viele Schrifft Stellen vorkommen/ in welchen verschiedener Müntzen gedacht wird; dahero nöthig/ daß man ihnen von denen Müntzen überhaubt (inmassen sie doch ihre Rechnungen von denenselben abfassen) einen Unterricht beybringe; als habe meinen Scholaren auch hierinne rathen/ und sowohl mit angenehmer Historischer Erklärung derer Müntzen/ als auch insonderheit mit nöthigem Unterricht von denen Biblischen Müntzen an die Hand gehen/ ingleichen eine Vergleichung zwischen denenselben und unsern Müntzen anstellen/ und diesem Wercklein beyfügen wollen.

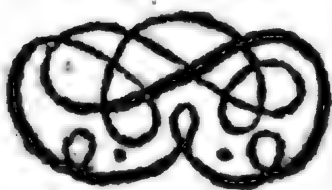
II. Daß die Resolvirungen deret Müntzen sich also finden / wie sie in jedem Orte gleichsam als Land-Müntzen zu consideriren / und die Ein- und Verkäuff darnach zu achten sind ; will man aber auf Reisen/wie man mit Gelde fort- und auskommen kan / wissen / so muß man den Unterscheid sich bekandt machen/ wo man fein Silber-Geld/ schwer- oder leicht Geld gebrauche. Item ob der Thaler in dem erhöheten Werth per 2 fl. oder aber in dem gemeinen- oder Wechsel-Werth per 1 fl. 30 kr. gerechnet werde? Item / ob er nach dem Burgundischen Fuße / per 1 fl. 53 kr. oder aber nach dem Cöllnischen Fuße/per 1 fl. 50 kr. solviret werde? 2c. Die Vergleichung der Müntze seines Landes mit der Müntze eines andern Landes geschiehet also / zum Exempel in Regensburg nimmt man den harten Ducaten der Zeit vor 4 fl./ den harten Thaler vor 2 fl. / in Holland gilt solcher Ducaten gemeiniglich nur 3 fl. Regensburgischer Wehrung à 180 kr. und der Thaler 90 kr. Weilen ich nun weiß / daß ein Ducat in Holland 5 Holländische Gulden gilt / so theile ich 180. kr. mit 5. in Holländis. Gulden zu 36. kr. Regensburger Wehrung oder leicht Geld/ und auf solche Weise verfahre ich auch mit den Vergleichungen anderer Länder ihrer Müntzen / mercke aber auch anbey / daß in den grossen Handels-Städten fast alle 8 Tage neue Wechsel Cours-Zettel bey denen Börsen ausgegeben werden.

III. Daß in der Ausrechnung des Geträydes als Weitz / Korn / Gersten 2c. (wann nehmlich das Schaff à 32. Metzen von 4. biß 50 fl. gekaufft und verkaufft wird) gleichsam in einem Augenblick kan gesehen werden / wie theuer von Ort zu Orts Gulden / die Meß / Vierling und Metzen biß wider an das Schaff am gleichförmigen Preise zu stehen kommen/ und daß diese Summarische Ausrechnung

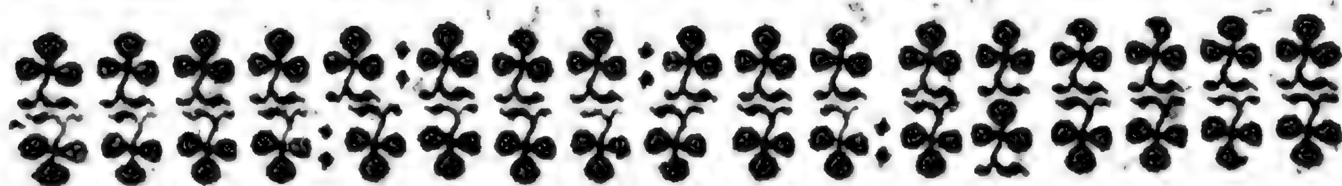
rechnung des Geträydes gleichfalls von dem Wein/ dessen der grosse oder Oberländer Eymer 32 Viertlen hat/ zu verstehen ist/ dann hierinnen nur die Worte Metzen vor Viertl dörffen gelesen werden; wann demnach durch die ordentliche Visirung/ wieviel nehmlich in einem Vasse enthalten/ kund ist/ so darff nur der Preiß eines Eymers mit der Zahl der erkaufften Eymer multiplicirt, oder so offt addirt werden/ so hat man auch wie jedes Vaß/ seinem Halt nach/ in Landläuffigen Preiße zu bezahlen/ wornach man dann auch leicht auf jeden Kopff und Eymer die Unkosten rc. proportioniren und nicht allein ersehen kan/ wieviel die Viertl Köpff und Seidl haben/ sondern auch/ wann der Eymer Wein von 10 biß 50 fl. (von Ort zu Ort) gekaufft worden/ wie solchemnach jeder Kopff zu stehen komme; Daß man diese Ausrechnung auf 32 Metzen oder Viertl auch im Gewicht bey denen Pfunden/ (weil das Pfund 32 Loth hat) gebrauchen kan/ wannman nur die Worte Virtl oder Metzen alsdann vor Loth lieset/ massen diese Berechnung so dann auch anzeiget/ wie viel jedes Loth am Preiß ausmache.

IV. Daß ein Proviant-Commissarius, Stallmeister/ Bierbräuer/ Becker und anderer Getreydhändler/ was an dem Orte/ wo er wohnet/ vor eine Mässerey seye/ und was der Landläufftige Preiß solcher Mässerey austrage/ in acht nehmen; sodann die Mässerey seines Orts/ wo er wohnet/ nehmen und an dem fremden Orte/ wo er kauffen will/ und ihme die Vergleichung der Mässereyen eben so genau nicht bekandt ist/ durch ein Mässel/ Metzen oder grösser Maß gleichsam die fremde Maß visiren, und also bey Erfindung durch das Ausmessen mit seiner Maß des fremden Masses der mehrern oder mindern Mässerey spühren muß/ ob er zu theuer oder wolfeil einkauffe/

wiewohlen etwan auch der Einhandlende von dem fremden Verkauffer eine Lieferung auf seine Mässerey zu pactiren pflegt; Zum Exempel in Regensburg sind Schaff/ Meß und Metzen/ 2c. 2c. wann nun solche mit Simmern vergleichen soll/ so messe ich mit den Regensburgischen Metzen einen Simmer oder mehr aus/ proportionire durch die Regul de Tri die Mässerey und den Preiß/ und finde also den Unterscheid uñ gleichsam eine Nachricht/ wie ich mich in Einkauffen in Ansehung sowol des Preises/ als der Transport-Kosten verhalten solle. Das Gewicht- und Ellen-Maß ist schon also eingerichtet/ daß man nur auff das Plus & minus acht geben- und also ersehen kan/ ob man im Kauffe prosperire/ oder verliehre/ massen bey wenigerer Maß man auch weniger bezahlen/ und annebens noch etwann die Transport-Kosten einrechnen muß/ damit die richtige Vergleichung eines Orthes Mässerey und Werth heraus komme/ kan aber auch finden per Regulam de Tri, oder Regel von Dreyen/ wieviel ich Tuch zu einem Kleide der Regensburger Ellen/ und wieviel hingegen der Nürnberger oder einer andern Ellē habē muß. Welches ich also zur diensamen Nachricht anfügen/ und im übrigen nebst diesem Wercklein mich bestens recommendiren, anbey aber auch bitten sollen/ die etwan eingeschlichene Fehler (massen bey vielen andern Occupationen dergleichen leichtlich geschehen können) gütigst nachzusehen/ oder bescheidentlich zu erinneren.



Von



Von denen Müntzen Heiliger Schrifft.

Die Müntze kommt / wie einige davor halten / von dem Lateinischen Wort Moneta, welches die Lateiner à Monendo, das ist / vom Erinnern / oder vom Vermahnen genennet haben / weil man durch Bild- und Uberschrifft / so wegen dessen / der sie schlagen lassen / als wegen des Werths erinnert wird / wie Christus die Juden / bey des Kaysers Tyberii Müntze des Gehorsams gegen ihre Obrigkeit errinnert / die Gewalt über sie hatte / Matthäi am 22. Angesehen man ohngeprägtes Gold und Silber nicht eigentlich Müntze nennen kan / sondern der Nahme dem Gelde haubtsächlich zukomt / das seinen Schlag / Uberschrifft / oder eintzelne Buchstaben hat.

Wenn man aber zu erst gemüntzet / darüber bekümmern sich die Gelehrten hefftig / etliche wollen / dieweil die Bergwercke vor der Sündfluth gebauet worden / daß man auch zu der Zeit gemüntzet habe / dessen nehmen sie zum Zeugnus Iosephum, Lib. 1. Cap. 4. de Antiquit. Jud. wann er schreibet / daß Cain sein Haus voller

Geld / welches er vom Raub und Gewalt über-kam / gesammlet / und demnach seine Güter ge-mehret habe. Nach der Sündfluth aber ist die Müntze in den Gebrauch kommen / und schreiben etliche die erste Müntze dem Jano, das ist Noah zu / der hab erstlich Kupfferne Müntze geschla-gen / da der Saturnus, den etliche vor den Nimroth achten / zu ihme geschiffet kommt / auf welcher Müntzen einer Seithen des Jani und Sa-turni Angesicht gestanden / auff der andern Sei-then das Schiff darinnen er gefahren ist. Ma-crob. Lib. 1.

Dieser Müntz gedencket auch Ovidius in Fa-stis, und sagt / daß auf der einen Seithen ein Bild mit 2 Angesichtern / auf der andern Seithen ein Schiff sey gepräget gewesen.

Nach Erbauung der Stadt Rom 485. Jahr / vor dem Carthaginensischen Kriege / vor Chri-sti Geburth 766. Jahr / haben die Römer den bemeldten Schlag erneuert / und Silber gemün-tzet / bezeichnet mit dem 2 stirnigten Jano / auf der andern Seithen mit dem Vordertheil eines Schiffes. 62. Jahr hernach haben die Römer Gülden gemüntzet / eben desselbigen Schlags Alex. Lib. 4. Cap. 15.

Herodotus Lib 1. zeuget / daß die Lydier am allerersten güldene und silberne Pfenninge ge-schlagen haben.

Darius,

Darius, König in Persien / der in der Bibel Ahasverus genennet wird / und die Esther zu Ehe gehabt / hat am allerersten in Persien Gulden gemüntzet / welche ein halb Loht / das ist / so viel / als jetzt 2. alte Gold-Gulden gewogen. Diese Gulden seyn mit einem Pfeil bezeichnet gewesen / wie hernach die Goldene Stateres Darij, Philippi und Alexandri, mit einem Wagen und Maul-Pferde.

Ariandes ein Haubtmann in Aegypten / folgete Dario nach / und müntzete vor sich Silber / wurde aber derowegen vom Dario umgebracht / Herodotus Lib. 4.

Die Athenienser haben erstlich Leder gemüntzet / welche Euripides Parthenos, das ist / Jungfern nennet / darum / daß Palladis Bildnus darauf gepräget war; hernach haben sie Silber und Gold gemüntzet / und auf die eine Seiten eine Eule / auf die andere Seithen der Minervæ Angesicht gepräget / diese nennten sie Tetradrachma, das ist vier Drachmas.

Es haben auch die Athenienser Müntze gehabt / darauf der Ochs Thesei gepräget / welche Müntze man deßwegen Ochsen nennete / jedoch wollen etliche / daß solche Müntze der Delier gewesen / auch davon das Sprichwort: Bos in lingva entstanden seye.

Die Mitternächtigen Länder haben lange Zeit von keinem Gelde gewust / endlich ist daselbst die Müntze gleichfalls in Brauch komen da hat man Leder gemüntzet/ mit silbernen Stifftlein durchschlagen / darnach sie gegolten hat/ aber nach der Zeit haben sie wie andere gemüntzet. Olaus Lib. 6 Cap. 12.

Die Cathaini/ das sind Tartarn / haben Pappier-Müntze gebraucht/die viereckigt mit des Königs Bild gedruckt war / wann dieses durch vielen Gebrauch vernutzet/so verwechselte man die abgenutzte vor Neue / in der Königlichen Kammer. Sabellinus.

Die Lusitaner und Pizantiner, wie auch die Spartaner/haben ihre Müntze von starcken Eisen gemacht.

Die Römer haben lange Zeit von keiner silbernen oder goldenen Müntze gewust/ und dahero um allerley Viehe gewechselt: Wie dann wahrscheinlich / daß man vor der Sündfluth / ja lange nach derselbē/bey vielen Völckern durch Vertauschung derer Wahren / nicht aber durch Kauffung mit Gelde/Handel und Wandel getrieben habe.

Plinius Lib. 33. Cap. 3. schreibt / man wisse nicht wer der Anfänger sey / der diese böse Laster

ster begangen / und zum ersten Gold gemüntzet habe; das Silber aber sey von denen Römern erstlich nach Uberwindung des Königs Pyrrhy, bezeichnet oder gemüntzet worden; Das Kupffer hingegen habe zum ersten Servius (welcher der 6ste Römische König gewesen/ und um das 40ste Jahr der Babylonischen Gefängnus regieret hat/ vor Christi Geburth 567. Jahr) gemüntzet/ darauf man pecudes, das ist/ Vihe geschlagē/ davon das Geld Pecunia ist genannt worden.

Es seynd etliche die schreiben solches dem andern Römischen König Numæ Pompilio zu/ der 146. Jahr zuvor gelebet/ und wollen/ daß von ihme Num oder Numus (ein geprägte Müntze) den Nahmen habe bekommen / nicht aber von dem Griechischen Wort νόμος: Nach der Zeit haben die Römer vielerley Müntz-Sorten bekommen.

Io. Aventius Lib. 1. schreibet / daß die Römer im Anfang nur küpfferne Pfennige gebraucht und selbe gewogen haben.

Also galt und wug Sestertium 25. Cronen / welche 2½ Pfund Silber betrugen; und hat selbes zu seiner Zeit so viel als 25. Ungarische Gulden in Golde / oder 1 Viertheil von 100. Ducaten gegolten: Hingegen war Sestertius soviel als ein Bayrischer Groschen/ halber Batze/ oder nach Sächsischen Gelde 2½. Dreyer / das beträgt 7½. Pfennig

Pfennig / und deren giengen tausend auf ein Sestertium. Denarius, ein Zehner / galt 10. grosse Kupfferne Pfennige / wug 2. Quintel / darum er auch Griechisch Drachma heist / ist ein Meißner Schilling / 30. Pfennig / oder bey uns 8. Kreutzer / jedoch seyn schier von allen verschiedene Meynungē. Da die Florentiner die Gibelliner aus der Stadt vertrieben / und etliche mahl die Senenser und Pisaner überwunden hatten / haben sie Gold gemüntzet / 8. Untzen schwehr / dieses nannten sie Florenum, daher unser Floren, oder Gulden / den Nahmen bekommen. Hingegen An. Christi 570. ist vom Kayser Iustiniano Bellisarius nach Italiē gesandt worden / der hat / nachdem er Rom wieder bekommen / den Exarchatum in sichern Standt gebracht; Ist also Rom ein Ducatus, das ist ein Hertzogthum worden. Und da hat man eine Müntze gemüntzet / so man Ducaten genannt / wovon hernach der Nahme zu uns kommen.

Was die Jüdischen Müntzen belanget / so wird am ersten des Silbers und Goldes gedacht / in der Historie Abrahams des reichen Chaldæers Genes. 13. v. 2. Der war reich vom Vieh / Silber und Gold. Ob solches gemüntzet und geprägetes Gold oder Silber / oder gantze Stück Goldes / und Silber Kuchen gewesen / vermeldet die Schrifft nicht / ist aber vermuthlich / daß auch Müntz-Sorten darunter gewesen.

Denn

Denn bald hernach Genes. 20. v. 16. wird erwehnet der 1000. Silberlinge/ damit Abimelech den Abraham verehret. Und Genes. 23. v. 16. der 400. Seckel/ darum Abraham seiner verstorbenen Hausfrauen eine eigene Begräbnüß kauffte/ da im Text klar stehet/ er habe ihm solch Geld zugewogen/und mit Landes Wehrung bezahlt/ und solche Seckel gegeben/ die gänge und gäbe waren.

Hieraus ist zu sehen/ daß schon zu Abrahams Zeiten im Gelobten Lande Müntze gangbar gewesen/ und weil Abraham aus Chaldæa Silber und Gold mit sich bringet/ lässets sich ansehen/ man habe auch damahls im Chaldæischen Lande Müntze gebrauchet.

Gleichwie nun vom Anfang derer Zeiten Gold und Silber unter denen Metallen die angenehmsten gewesen; Also hat man auch deßwegen die besten Müntzen daraus geschlagen/ und ihnen öffters von dieser ihrer kostbaren Materie den Nahmen gegeben. Wie dann die Silberlinge / deren der König Abimelech / dem Abraham 1000. geschencket / sonder Streit vom Silber gemüntzet und benennet worden.

Und 1. Chron. 30. v. 7. wird in der grossen Summa/ so die Fürsten des Landes zum Gebäu des Tempels / und zu Erhaltung des Gottesdiensts / gaben / der Gold - Gülden erwehnet. Ja wo GOtt im Alten Testament der Müntz gedencket/ wird darbey gesagt / daß sie silbern oder

golden

golden gewesen / vom Kupffer- und Eisen - Müntze oder von Vermischung derer Metallen / so / daß man dem Golde oder Silber hätte Kupffer zugesetzt / findet man nichts.

In Erwegung nun dieser Ursachen ist kein Zweiffel / daß die erste Müntze so in Chaldäischen / Babylonischen / und Persischen Reich gäng und gäbe gewesen / von klaren feinen Gold und Silber verfertiget worden. Und also gieng zu der Zeit lauter gute goldene und silberne Müntz in Schwange / biß das Kupffer im Kayserthum der Griechen aufkom̃en / und im vermengten Kayserthum der Römer auch die Müntz vermenget / und am Schrot und Korn geringert worden.

Jedoch ist die silberne und goldene Müntze nicht einerley gewesen / und werden der silberen Müntzen vornehmlich dreyerley als Seckel / Drachma und Gera; der goldenen aber nur zweyerley nehmlich Seckel und Haderkon Gülden gedacht.

Ich will von jeder etwas weniges und zwar erstlich von der Juden silbernen Müntze melden.

Gleichwie im Jüdischen Lande zweyerley Gewichte gewesen / nemlich ein schwehrer und ein leichter Centner / also hat man auch den schwehren und leichten Seckel gehabt / und jenen im Tabernackel gebrauchet / wie sie dann darum Moses des Heiligthums Gewicht nennet. Die kleinere

nere und leichtere Müntz hingegen heisset man das Land-Gewichte/ welche im Lande im täglichen Handel gäng und gäbe war.

Von der ältesten Land-Müntze schreibet Mathesius/ daß er von dem Herrn von Hasenstein einē Land-Seckel bekommen/ welcher zu Abrahams Zeiten gemüntzet worden/ selber habe ein $\frac{1}{2}$ Loth rein Silber gehabt/ ist rund/ und fast wie ein halber Batze breit gewesen/ worauf Jüdische Wort und Buchstaben zu sehen gewesē/ und zwar auf der einen Seiten in Hebräischer Sprache: Der Alte und die Alte/ darüber aber ein Jüdisch A. und S. stehet/ daraus man leichtlich abnehmē kan/ daß Abraham der Alte/ und Sara die Alte genennet sey.

Auf der andern Seiten sey ebenfalls eine Hebräische Schrifft/ nemlich: Der Junge Gesell und die Jungfer/ über der Schrifft ein Jod und R zu sehen/ die gewißlich Isaac und seine Braut Rebecca bedeuten/ daß also muthmaßlich/ Abraham habe zu Ehren und Gedächtnüß seiner/ seines Weibes/ seines Sohns Isaac/ und dessen zugesagten Braut Rebecca/ diese Müntz schlagen lassen.

Allein es wird von andern nicht ohne Ursache gezweiffelt/ ob dieser Hebräische Pfenning ächt/ oder von einem Künstler/ jüngerer Zeiten/ dergleichen sonderlich Paduanus, Parnesanus und Hollandus gewesen/ interponiret worden.

Genesis 33. v. 19. stehet / daß Jacob ein Stück Acker von denen Kindern Hemor gekaufft

habe

habe um 100. Groschē. (Kesitha) von welchen etliche wollē/ daß dises goldene Seckel gewesen/ allein es bezeuget doch Stephanus/ Act. 7. v. 16. daß solcher Acker um Silber-Geld gekaufft worden. Was aber eigentlich diese Groschen vor Gepräge gehabt/ solches will man aus dem Nahmen herführen. Wie dann einige solches verdolmetschen/ daß es 100. Schaffe gewesen/ vielleicht/ weilen sie mit einen Schaffe bezeichnet. Andere führen es aus dem Arabischen/ und meynen/ daß Bogen und Pfeil darauf gewesen/ und davon also benennet worden. Wenigsten ist es nicht ohngewöhnlich/ daß man von dem Gepräge die Müntze benennet. Also hat man die Müntze/ so Augustus, um das himmlische Zeichen seiner Geburt kund zu machen/ schlagen lassen/ die Steinbocks Pfennige genennet. Und heut zu Tage findet man noch des König Matthias in Ungarn Raben-Gülden; Der Straßburger Rappen: Der Jülichern Schnaphanen; Die Braunschweigische Löwen-Pfennige; Die Hannoverische wilde Männer; Die Lüneburger Rössel/ 2c. 2c. welche alle nach dem Gepräge ihre Nahmen haben.

Jobs Freunde verehreten ihn mit einem schönen Groschen; von welchen die Gelehrten halten/ daß es ein goldener Seckel vom Arabischen Golde gewesen.

Man findet auch Müntze/ so zu Davids Zeiten soll gepräget seyn/ selbe wigt 3. Quinten/ ist

so

so breit als ein Batz / auf der einen Seiten stehet ein Schloß mit 3. Thürnen / darneben auf zwey Zeilen eine Hebräische Schrifft / Hierusalem die H. Stadt; auf der andern Seiten stehet: David der König / und sein Sohn Salomon der König: solche Müntze / schreibt Matthesius, habe er auch bey dem Herrn von Haßenstein gesehen.

Nun weil dieser Königliche Seckel 3. Quintel hält / ist er um 1. Quintl schwerer als der gewöhnliche Land-Seckel / und 1. Quintl geringer als der Seckel des Heiligthums. Lässet sichs demnach ansehen / daß sie dreyerley Seckel gehabt / als des Heiligthums / welcher wug 1. Loth oder 4. Quintel; des Landes / von ½ Loth oder 2 Quintel; des Königs von 3. Quinten / welches genannt wurde / das Königliche Gewichte / 2. Sam. 14. v. 26.

Der Kirchen-Seckel / oder des Heiligthums Müntze hat auf einer Seiten ein Rauch-Vaß oder Altar gehabt / mit der Umschrifft: Seckel Jsrael / die Müntze Jsrael. Auf der andern Seiten die blühende Ruthe Aaronis / mit der Umschrifft: Jerusalem die Heilige / dieser Seckel war einen Gulden groß / aber etwas dinner / wug 1. Loth rein Silber / thut so viel als ein halben Reichs-Thaler / oder eine Lübische Marck / oder 45. Kreutzer Reichs-Geld / wird auch sonst ein Stater genannt / und findet man dergleichen Nachgepräge noch unterschiedlich.

Darnach wird auch 1. Sam. 9. v. 8. gedacht eines Viertel Seckels/welches ist ein Drachma, so ein Quintel schwer / als ein alter Gold-Gülden ist / wird von den Römern Denarius genannt/ ein Silber-Pfennig. 1. Sam. 11. v.36.

Dann ist die geringste Müntze gewesen/ deren 20. einen Seckel/ beydes in schwerer und leichter Müntze/galten. Den Agorah und Gera oder Gren ist ein Nahme / und ist eine Müntze gewesen vor die Pilgrim und Wandersleuthe / damit sie mit geringer Müntze desto besser fortkommen könten/ und dieses ist die silberne Müntze bey den Juden gewesen.

Nun noch etwas vom goldenen Seckel zu gedencken ; so ist die goldene Müntze bey denen Juden zweyerley gewesen/ erstlich die goldene Seckel/ darnach die gemeinen Goldguldẽ Haderkon/ welcher 1. Drachma oder Quintel gewogen hat/ 1. Chron. 30. v. 7. Dieser Gülden wird auch gedacht / Eßra 2. v. 29. und Eßra 8. vers. 27.

Dieweil aber der Juden Müntze von reinem Golde/ oder Silber gewesen / hat man sie beyde gewogen und gezehlt.

Damit man aber eine Nachrechnung anstellen könne/ so ist nach folgender Bericht von dem Jüdischen Gewichte/ wohl zu mercken :

Cica-

Cicar ist ein Jüdischer Centner/dieser ist zweyerley / schwerer und leichter ; nach dem schweren Centner ward alles gewogen / und ausgegeben/ was zum Tabernacul und Stifft gehörete. Der leichte Centner ist auf dem Lande und im gemeinen Handel und Wandel gebräuchlich gewesen/ der hat halb so viel gewogen als des Heiligthums Centner.

Ein schwerer Centner hält 50. Minas oder 120. Pfund/ Exod. 38. v. 25. oder Seckel oder Loth/ thun 1500. Thaler oder 12000. Drachmas oder Quintel. Das wären so viel Kronen oder alte Gold-Gülden; der Land-Centner ist um die Helffte leichter.

Eine Mina ist ein Schock Seckel/ das ist 60. Seckel/ thut 30. Thaler.

Ein Pfund thut 25. Seckel oder Loth/ ist dreyzehend halben Thaler/ hält 4. Drachmas oder Aderkon oder Quinten / das sind 4. alte Gold-Gulden oder 20. Gera oder Gren/ ein Drachma thut 5. Gera.

Drachma und Denarius werden gleich genommen / ob wol nach genauer Rechnung der Denarius etwas weniger trägt.

Wenn nun ein Kirchen-Seckel machet 1. Loth Silber/ das ist ein $\frac{1}{2}$ Thaler/ so thut 1. Drachma oder Denarius ein halbes Orth/ das sind 3. Silber-Groschen/ oder 4. Heßische Albus.

Dieses ist alles vom Kirchen-Gewichte und Müntze geredt; das Land-Gewichte und Müntze

war allezeit auf die Helffte geringer/ da ein Seckel nur einen Orts-Thaler thut/ das ist eine Sundische Marck.

Ob nun wol diese Rechnung nach unsern Lothen und Quinteln nicht so gar genau eintrifft/ sintemahl der Juden Müntzen (wie vor gesagt) von klaren feinen Silber oder Golde gewesen/ jetzt aber die Müntze vermengt und am Schrot und Korn/ viel geringer/auch anbey unserem Gewichte mit ihrer Abtheilung nicht gleich seyn/ dennoch können beyläufftig die Oerter der Schrifft/ da der Müntze gedacht wird/ aus vorgethanem Bericht/verstanden werden.

Abimelech verehrete Abraham mit 1000. Silberlingen/das seind Land-Seckel gewesen/deren einer ½ Loth gewogen/ das ist 1. Orths Thaler / das seynd nun 250. Thaler. Genes. 20. vers. 16.

Abraham kauffte von Ephron einen Acker zum Begräbnüß um 400. Seckel Silbers / das seynd Landseckel/ die machen 100. Thaler/ oder 150. Gulden.

Abrahams Knecht verehrte der Jungfrau Rebecca eine guldene Spange eines ½ Seckel schwer/das ist ein Quinten/oder so viel als ein alter Gold-Gulden/und 2. Arm-Ringe/ 10. Seckel Goldes schwehr/ das ist 20. Quintl oder 20. alte Gold-Gulden. Gen. 24. v. 22.

Jacob kauffte ein Stück Feldes von den Kindern Hemor/ da er seine Hütten und Gottesdienst an-

anrichtete um 100. Groschen. Genes. 33. v. 19.

Kesitha ist ein Landseckel gewesen mit einem Schaff oder Pfeil gepräget/ thut 200. Quintel/ wären 200. alte Gold-Gulden/ aber aus Stephani Predigt ist abzunehmen / daß es silbern Geld gewesen/ und also machts nicht mehr den 25. Thaler.

Es hat aber GOtt gebotten/ daß eine jegliche Person/ so von 20. Jahren und drüber/gebe einen ½ Seckel zu dem Gottesdienste nach dem Seckel des Heiligthums/ das war ein Orths Thaler.

Nun schreibt Moses/daß in der Wüsten gezehlet seynd 63550. Israeliten / die haben geben 301775. Seckel/diese mit 3000.Seckel/die einen Centner machen/ abgetheilet/ kommen 100.Centner/ und restiren 1775. Seckel/ dieses ist gleich Mosis Rechnung Exod. 38. v. 15. die machen 150887. Reichs-Thaler.

Menschen und alles was geschätzet ward/ wurden auch nach dem Seckel des Heiligthums gewürdiget. Levit. 27. v. 25.

Wer seinem Weibe Unehre zumisset/ und beweiset sie das Widerspiel/ der soll 100. silberne Seckel verfallen seyn. Das sind 50. Thaler/ denn weil es Sachen sind / die vor das Geistliche Consistorium gehören/ muste die Straffe Kirchen Seckel seyn.

In der grossen Theurung zu Samaria hat ein Esels-Kopff 8. Silberling/ und ein Viertel

tel Tauben-Koth 5. Silberling gegolten/ dieses sind Landseckel/ derentwegen hat ein Esels-Kopff gegolten 2. Reichs-Thaler/ und der Tauben-Mist 5. Orths Thaler/ das sind geringe/ aber eben sehr theure Gerüchte 2. Reg. 6. v. 25.

Jeremias kauffte in seiner Gefängnüß von seinem Vettern Hanameel einen Acker/ um 7. Seckel und 10. Silberlinge. Jer. 32. vers. 8. Hier kaufft ein Priester dem andern einen Acker abe/ dieses seynd muthmaßlich auch Seckel des Heiligthums/ derowegen dieser Seckel auch Stater genannt wird/in der Lateinischen Version, thun die 7. Seckel 4. halbe Thaler/die 10. Silberlinge/ das sind 20. Silber-Groschen die sonst Gera genañt werden/derer 20. eine Seckel machen/ thun 10. Gera ein ½ Seckel/ das ist 1. Orths Thaler/ ist der Acker gekaufft um 3. Reichsthaler und 3. Orth. Ob nun jemand möchte gedencken/ daß solches ein gering Geld um einen Acker sey/so gebe er acht was geschrieben stehet/Levit. 27. v. 16. Daß die Aecker im Jubel Jahr ohn Entgeld einem jedem wieder frey heimfallē/und an den Erbstam̃ wieder kom̃en seyn. Derowegen die liegende Gründe nicht hoch gewürdiget worden/ denn nachdem man lange zum Jubel Jahr hatte/ wurden die Güter angeschlagen. Ierem. 32. v. 9. Zacharia 11. v. 12. werden erwöhnet der 30. Silberlinge/ darum Judas den Herrn Christum verrathen u. verkaufft Matth. 27. v. 9. Dieses ist Pfaffen Geld/ darum können es nicht Land-Seckel seyn/ sondern es sind Silberne

berne Kirchenseckel gewesen/das sind 15. Thaler. Eben so theuer ward auch ein leibeigner Knecht geschätzet/ der von einem Ochsen erstossen wurde. Exod. 21. v. 15.

Es haben die Juden im Neuen Testament/ auch unter den Römern ihre Müntze behalten/die aber mit Griechisch-oder Römischen Nahmen ist genennet worden/ den Kirchenseckel nennen sie Argyrion, welcher Matth. 17. v. 27. ein Stater/ so 4. Quintlein Silber wug/genennet wird; den Landseckel/ der 2. Quint oder 2. Drachmas wug/nennen sie Dragmon, welchen des Kaysers Zöllner von dem Apostel Petro fordert/ Matth. 17. v. 24.

Actorum 19. v. 19. Werden gedacht der unnützen Bücher so verbrannt worden/ daß sie werth wären 50000. Groschen/ das sind Drachma, oder Denarii, thun in unserer Müntze 6250 Reichsthaler oder 9375. Reichsgulden.

Dieser Römischen Müntze wird offt bey denen Evangelisten gedacht/ und werden von wegen der Form und Grösse ein Grosche verteutscht/ als Luc. 15. v. 8. Wird von dem Verlohrnen Groschen geredt. Matth. 20. v. 9. Wird den Arbeitern im Weinberge ein Denarius geben, ist so viel als 4. unser Albus, Luc. 10. v. 35. gab der Samariter dem Wirthe/ den Verwundeten zu pflegen 2. Groschen/ ist ein Orthsthaler/ Johannis 12. v. 5. Mariä Salbe kostet 300. Groschen/ das ist 30. Kronen/die 10 Groschē oder Denarien

machen eine Krone / oder nach unserer vorigen Rechnung 37½. Thaler.

Matth. 18. v. 24 Zeiget Christus ein Gleichnüß an vom Könige/der mit seinen Knechten rechnete / da ihm dann einer für kommen / der 10000. Pfund schuldig (Talentum halten sie gemeiniglich auf 600. Kronen oder 900. Rheinische Gulden / dieses machte in die 90. Thonen Goldes) die ließ ihm der HErr aus Gnaden nach; Sein Mittknecht aber war ihme 100. Groschen oder Denarios schuldig/die thun 10. Kronen/oder nach unserer Rechnung 12½. Thaler / ist eine groß ungleiche Summa.

Daß aber dieser Denarius eine Kayser Müntze / und des Kaysers Bild und Uberschrifft gehabt / ist aus Christi Historien mit den Pharisäern zusehen. Matth, 22, v. 20. Marc. 12. v. 16. Luc. 20. v. 24.

Auf diese Römische Denarios, weil einer 10. Asses galt / das ist / 10. grosse Kupfferne Pfennige / schlug man ein X, welches 10. bedeut / wie ein ½ Denarius mit einem V. das ist / 5. bezeichnet / auf der andern Seiten hatte er ein Sieg-Bild/daher sie die Sieg-Groschen / Victoriatus, genannt worden/welche Groschen erstlich Livius Drusus in seinem Tribunatu soll gemüntzet haben.

Die geringe Müntze / so damahls bey den Jüden gänge und gäbe war / war

nur

nur Kupffern/und von den Römern gemüntzet/die sie nach des As Theilung in gar viel geringe Stücke abtheileten/ sie galt nit viel/darum sie gemeiniglich Heller oder Scherfflein oder Pfennige/verteutschet worden.

So viel die Form der Müntze belanget/ist sie gemeiniglich scheiblich und rund gewesen/ aber doch haben die Alten langlechte Eisen-Müntze gebrauchet / die sie Obelos, von der Form eines Bratspieß genañt/ daher noch viel geringe Müntzen den Nahmen Obelus, wie dann die Asperlin oder Moscowitischen Pfennige auch langlecht seyn.

Der Tartarn Müntze ist viereckt gewesen / wie man noch bißweilen in Kriegs-Läufften die viereckten Klippen schlägt/ welches sind Stücklein Silber oder Gold/ die in der Eil unbenommen und unbeschlagen gemüntzet seyn. Doch ist um bessern und bequemlichern Gebrauch die Müntze gewöhnlich Circkel recht oder rund gemachet worden.

Die Stadt Regensburg/ so ihr Müntz-Recht von Uhralten Zeiten herführet / (wie bey Gelegenheit ein guter Freund in einer Dissertation de Nummis Ratisbonensibus ausführen wird.) präget kupfferne Heller/die 4- oder vielmehr ohngleich 8-eckigt seyn / auf der einen Seiten 2. Schlüssel führen / auf der andern Seite glat seynd.

In Schweden und Dennemarck hat man Kupffer-Geld/ in der Form viereckigt / so groß als ein höltzerner grosser Teller / auf der einen Seithen mit 3. Cronen/ die andere Seit ist glatt/ an der Dicke beynahe eines kleinen Fingers / das Stück à 1. Gulden Reichs-Wehrung / bey ihnen aber ein schlechter Thaler genañt / wird viel nacher Hamburg / Lübeck und andere Handels-Städte / statt der Bezahlung / versendet/ welches die Kauffleuthe so gerne als Silber-Geld nehmen/ und wird dieses Kupffer für das beste in gantz Europa gehalten.

Resol-

Digitized by Google

Resolvirung

Allerhand im H. Röm Reich gangbahren Müntzen.

Regensburger weisse Müntze.

Ein Gulden in weisser Müntze gilt oder hat

- " " 60 kr. 1 kr. 4 dl. 1 dl. 2 hl.
- " " 240 dl.
- " " 15 Batzen / ein Batze 4 kr.
- " " 20 Kayser Groschen / oder 20 Schil. in Gold / 1 gl. 12 dl. und ein Schilling 12 Heller in Gold.
- " " 4 Ort oder Fünffzehner / ein Ort 15 kr.
- " " 24 Land-Müntzen/eine Land-Müntze 10 dl. oder 2 kr. 2 dl.
- " " 30 Albus / weiß dl. oder halbe Batzen / ein halber Batz 2. kr.

Schwartze Müntze.

Hat 1 kr. 7 Heller / ein fl. 7 ß. / ein ß. 30 dl. Ein fl. 210 dl. oder 28. Gr. Ein Gr. 3. Regensburger / ein Regensburger 5 Heller / Ein fl 84 Regensburger / ein Pfund Regensburger ist 5 fl. 6 ß. 1. Pfund Pfenning aber 1 fl. und 1 ß. Ein

Ein Reichsthaler / dem alten gemeinen Wehrt oder Nahmen nach / gilt oder hat 90 kr. oder 1. Rthl. hat 22 Batzen 2 kr.

- 30 Kayser Gr. oder Schilling

Ein Species Thaler aber gilt jeziger Zeit 2 fl.

- 30 Batzen
- 40 Kayser Gr. oder Schilling
- 120 Kreutzer
- 480 Pfenning.
- 8 Ort oder Fünffzehner/oder
- 48 Land-Müntzen.

Ein Ducaten gilt oder hat 4 fl. oder 80 Gr. oder 60 Batzen / oder 16 Ort / oder 240 kr. oder 96 Land-Müntzen.

Ausländische nach dem Fuß des Ducaten à 4 fl / und deß Reichsthalers à 2. fl. auf dem letzten Anno 1693. $\frac{21}{11}$ Septemb. zu Nürnberg gehaltenen Müntz-Convent, (wobey es auch der Müntz-Probations-Abschied der drey im Müntz-Wesen correspondirenden Löbl. Creyse / Francken / Bayern und Schwaben / de dato Augspurg den $\frac{4 \text{ May}}{24 \text{ April}}$ 1694. biß dato also gelassen hat / erhöhete sowohl Güldene als Silberne Müntz-Sorten.

Die Gold-Sorten sind am Werth / wie folgt:

Ein Portugaleser	à	40 fl.	15 kr.	dl.
Ein Rosenobel		8 :	46 :	1

Ein

Ein Schiff-Nobel 7 : 13 : 3
Ein Englischer } Jacobiner 9 : 31 : 1
- - } Caroliner
Ein Genuesische doppelte Duplonen
14 fl. 27 kr. 2 dl.
- deto Einfache 7 : 13 : 3 -
Ein Französische Duplonen unter des Königs Ludovici XIV. Gepräg - 6 fl. 58 : 2 dl.
Eine Spanische einfache Duplone / 7 fl. 3 : 3 -
- - Crone / 3 : 31 : 3½
Eine Brabandische Gold-Müntze / Saiverin genannt 11 : 46 : 1
Ein halbe detto - 5 : 53 : ½
Ein Romanische } Mayländische } Venetianische } - 7 : 3 : 3
Parmesanische } Mantuanische } - 6 : 55 : -
Ein Engeloth / welcher für einen doppelten Goldgulden ausgegeben wird 5 : 49 : 1 -
Ein Creutz-Ducaten - 3 : 20 : --
Eine Französische Crone - 3 : 35 :
Ein Polnis. doppelter Ducaten de Anno 1661 - } Ein detto unter der Stadt Thorn Gepräg Anno 1665 } 7 : 52 : 2
Ein einfacher Ducaten unter der Stadt Zürch Gepräg de An. 1662. 3 : 43 : 3
Ein alter gerechter Reichs-Goldfl. 2 : 56 :
Ein Chur-Bayrischer Goldfl. 2 : 59 : 1
Ein Metzer Goldfl. - 2 ; 30 : 1

Die

Die Silberne Sorten / an unterschiedlicher Jahr-Zahl und Gepräge gerechnet nach dem Reichsthaler zu 2 fl.

als:

Alle Kayserliche / Chur- und Fürstliche / auch Gräfliche und Städtische Thaler / wann selbe dem Reichs-Schrott und Korn nach / ausgemüntzet / à - - 2 fl.

Gantze Thaler unter Ihro Königl. Majestät in Dennemarck Gepräg de Anno 1647. - 1 fl. 58:

Pohlnische Thaler unter Ihro Königl Mayt. Sigismundi Gepräg de An. 1630 - 1 : 54 : 2 dl.

- Detto Pohlnischer Thaler de An. 1629 - 1 : 52 :

Französische Lovis Thaler de An. 1662 - 1 : 57 :

Churfürstl. Cöllnische Thaler de An. 1662. 1 : 50 :

Inspruckische Thaler de An. 1655. 1 : 56 : 1 dl.

Siebenbürgische Thaler de An. 1660. - 1 : 43 :

- Detto Siebenbürg. Thaler de An. 1663. - 1 : 46 : 2 dl.

Drey

Drey Sorten Burgundische de Anno 1639. 51. 53. 56. 57. Stadt Baßler de Anno 1638. 1639. und 40. Stadt Genffer de Anno 1640. Stadt Schaffhauser de Anno 1623. Gelderische de Anno 1662. Holländische de Anno 1664. Camper de Anno 1664.	1 fl. 52 kr. auch 1 : 53 : 2 dl.
Costnitzische Thaler de Anno 1628.	1 : 56 : 1.
Seeländische de Anno 1649. Holländische de Anno 1650. West-Frießländische de Anno 1652. Gelderische de Anno 1650.	Diese 4erley Sorten Thaler / worauf ein Mañ mit dem Brust-Schild / so auff ỽ einen Settẽ an dẽ Schild einẽ Löwẽ führet 1 fl. 56.
Genueser Cronen	2 : 46. 1.
Niederländische Ducaton mit der Jahr-Zahl 1649 unter des Königs in Spanien Gepräg	2 : 20.
Dergleichen Sorten mit der Jahr-Zahl 1659.	2 : 20
Chur-Cöllnische Zweyerley Holländisch- und West-Frießländische	Ducaton 2 : 18 : 3
Mayländische Silber-Sorten ohne Jahr-Zahl	2 : 20

Vene-

Venetianische Silber-Sorten	2 fl.	20 kr.	dl.
Mantuanische / Romanische und Savoyische ohne und mit der Jahrzahl	2 :	13 :	
Der gewichtige Philipps-Thaler	2 :	13 :	3
Spanische Matten	1 :	41 :	1
Ein Gulden-Groschen oder Zwantzig-Batzner	1 :	46 :	2
Ein Englisch-gewichtiges Kopff-Stuck	-- :	24 :	2
Ein detto halbes Kopff-Stuck oder Zehner	-- :	12 :	1
Ein Spanisches Kopff-Stuck oder Schilling	-- :	22 :	2
halbes	-- :	11 :	1

Verzeichnuß der Schied-Müntze/ wie solche nach dem Fuß des Reichs-Thalers à 2 fl. stehet:

Kayserliche und auch Königl. Ungarische Fünffzehner	17 kr.
Inspruckische	17
Kayserl. Funffzehner mit dem Stern	16
Alte Hochfürstl. Saltzburgische	17
Detto Neue	16
Churfürstl. Sächsische und Brandenburgische	16
Braunschweig-Lüneburgische und Hanoverische Alte	16
Hochfürstl. Brandenburgis. Onoltzbachische	16 kr.

Fol-

Folgen die Sechs-Kreutzerer.

Alle Kayserliche durchgehends	7 kr.
Hochfürstl. Brandenburg Onoltzbachische	6 : 2
Fürstlich- und Gräfflich Oettingische	6 : 2
Stadt Nürnbergische	7 : 2

Folgen die Batzen.

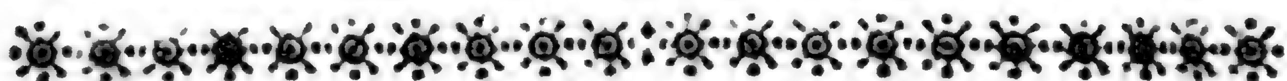
Hochfürstlich-Würtenbergische	Alt: und neue gantze Batzen.	5 kr.
Hochfürstl: und Gräfflich-Oettingische		
Gräfflich-Montfortische		
Stadt Nürnbergische		
Stadt Augspurgische		

Folgen die halben Batzen im Fränckischen Crayß.

Hochfürstl. Eichstättische	2. kr. 2. dl.
Hochfürstl. Brandenburg-Onoltzbachische	
Stadt Nünbergische	

Im Bayrischen Creiß.

Churfürstl. Bayrische alte und neue halbe Batzen.	2. kr. 2. dl.
Hochfürstl. Saltzburg. alt und neue.	
Hochfürstl. Pfaltz-Neuburgische.	
Stadt Regensburgis. alt und neue.	



Valor,
Derer im Heil. Röm. Reich
und andern Oertern in Europa vornehmsten und gangbaresten Müntz-Sorten/ welche besserer Bequemlichkeit des Aufsuchens wegen/ nach dem Alphabet verzeichnet sind.

In Amsterdam
und
In gantz Holland/
Hält man Buch und Rechnung in Gulden/ Stübern und Pfennige.

Hat 1 Rthlr. 100. Grot oder 50 Stüber/ oder $2\frac{1}{2}$ Holländische fl. oder 8. ßl. Flämisch/ in Reichs-Wehrung 1 fl. 30 kr. 1. fl. hat 20. Stüber oder 40. Grot/ 320 Pfennige oder 36. Kreutzer Reichs-Wehrung / 1. Stüber hat 2 Grot/oder 16 Pf. 1. Grot 8 Pf. 1. Stüber thut in Reichs-Wehrung 1. kr. $3\frac{4}{5}$ Pf. 1. Grot $\frac{9}{10}$ Pf.

1. ℔ Flämisch (so eine fingirte Müntze in der man ehe dessen die Handels-Bücher gehalten) ist 6 fl. Holl. oder 120. Stüber oder 240. Grot

oder

oder 20 ß. Flämisch/ die thun in Reichs-Müntze 2. Rthlr. 36. biß 45 kr. 2. Rthlr. thun 5. Holländische fl. 2. ℔. Flämisch thun 5. Rthlr.

1. fl. Holländisch ist 3⅓ ß. Flämisch 5 fl. sind 2. Rthlr. oder 48. Grot Meißnisch- oder Sächsischer Wehrung.

1. ß. Flämisch ist 6. Stüber oder 12. Grot zu 8 Pfen. Flämisch oder 96 Pf. oder 9. und 3. Viertheil Cöllnische Albus/ 1. Stück von achten/ oder Spanisch Real ist 48 Stüber oder 96. Grot Flämisch.

1. Stüber hat 2 Grot / 8 Deut oder 16 Pf.
1. Deut hat 2. Pfen.
1. Stoter hat 2½ Stüber.
1. Blanck hat 6. Deut
1. Oertgen hat 2. Deut.
1. Silbern Ducaton hat 63. Stüber.
1. Severin oder Gülden Ducaton gilt 15. fl.

Zu Ancona.

Hat 1. Scudi oder Crone 20 ß.
1. ß. 12. Pfen.
1. Scudo di Cambio oder eine Wechsel Crone ist 20. Paoli.

NB. Hierinnen wird eben als wie mit denen Reichs-Gulden à 20. Groschen gerechnet.

In Antorff/Cölln und gantz Braband/

Hat 1 Pfund Flämisch (so auch eine fingirte Müntze ist) 2. und ein halben Rthl oder 6. fl. Holländisch/ oder 20. ß. Flämisch/ oder 120. Stüber/ oder 240. Grot.

1. Rthl oder Patacon hat 48. Stüber/ oder 78. Cöllnis. Albus/ oder 2 und zwey Fünfftheil Brabandische fl. oder 8. ß. Flämisch / oder 96. Grot/ oder 4 und ein halbes Kopffstück.

1. fl. Hat 3. ßl. 4. Grot/ 20. Stüber oder 40. Grot/ 1 ß Flämisch hat 6 Stüber oder 12 Grot/ 1 Stüber 2. Grot. 12. fl. Cöllnisch thun 5. Rthlr.

1. Stüber hat 2. Grot oder 1. und 5 Achtheil Albus.

1. Brabandischer ß. ist 6. Morchen

2. Fettmänchen machen 1. Petermänchen

Die Ausburgis. ist der Reichs-Müntze gleich.

Zu

Barcellona/

Hat 1. Pfund 20. ßl. 1. ßl. 12 dl.

2. Ducato di Cambio, oder 1. Wechsel Ducat hat 24 ßl.

1. Stück von Achten ist allda 15 Reali, 1. Real ist 24. dl. oder 2. ßl.

In

In Bergamo.

Hat 1. Lire 20. Soldi, oder Schilling / 1. Soldo 12. dl.

In Besançon.

Hat 1. Burgundischer Thaler 4. Pfund und 10. ßl.

1. Pfund hat 20 ß / 1. ßl. 12 dl. 5. ßl. thun 3. Grot oder 4 Blanc.

In Böhmen.

Hat 1. fl. 24. Groschen weiß, oder 48. kleine Gröschel / ein Schock hat 30. Gr. weiß, oder 60. Gröschel / 1. Groschen hat 6. dl. oder 12. Heller.

In Bologne.

Hat 1. Pfund 20 ßl. 1. ßl. 12. Pfennig.

1. Pfund oder Lire ist 20. Bolognini.

1. Doppia di Spagna & Genova hat 15. Pfund.

1. Doppia di Fiorenza & Venetia hat 14 biß 18 Polognini.

1. Doppia d' Italia hat 14 biß 16 Bolognini.

1. Doppia Papale hat 14 biß 15 detto.

1. Zechini di Peso (vom Gewicht) hat 8. biß 15 detto.

1. Ongari hat 8 Pfund / oder 8 Bolognini.

In Botzen/

Hält man Buch und Rechnung in Gulden/ Kreutzern und Pfenningen.

1. Wechsel Thlr. hat 93. Wechsel-Kreutzer/ 1. fl. hat 60 Kreutzer ꝛc. wie in der Reichs-Müntze.

Braband suche Antorff.

In Brandenburg und gantz Sachsen.

Hat 1. Rthlr. 24. gute Groschen.

1. guter Grosch 12. Pfennige/. 1. dl. 2. hl.

1. fl. Meißnisch (worinnen man daselbst Buch und Rechnunge halten) halten 21. gute Groschen.

1. Ducat in specie hat 64. gute Groschen.

1. Reichs-Gulden hat 16. gute Gr.

1. Altschock/ 20. gute Groschen.

1. Neuschock dritthalben Rthlr./ oder 60. gute Groschen.

1. Funffzehner oder Orth hat 4. gute Gr.

In

In Braunschweig und Lüneburg.

Hat 1. Rthlr. 32. schwehre Schilling / 1. ßl. 12. dl. oder 1. und ein halb ßl. Lübisch.

1. Rthlr 36. Marien-Groschen / oder 24 gute Groschen.

1. Drittelstück ist 12. Marien-Groschen.

30. Marien-Groschen thun 1. Marien fl.

24. - - - - - - - 1. fl. Reinis.

1. Marien-Gröschl. ist 2 Mattier oder 8. Pfennige / 1. Mattier 4. dl.

1. Marien-Grl. 8. dl. 1. ßl. 9. dl.

1. Dreyer hat 3. dl.

1. Marck oder Drittelstück Lübisch ist 12. Mar. Grl.

31. Marien-Grl. thun 1. fl Meißnisch.

In Brehmen / Graffschafft Oldenburg / und gantz Westphalen.

Hat 1. Rthlr. 360. Schwar / oder 6. Kopffstück / oder 72. Grot / oder anderthalb doppelte / oder 3 einfache Brehmer Marckstück / oder 48. einfache ßl. oder 24. doppel ßl. oder 18. Flinrichen.

1. Doppelt Marckstück hat 48. Grot/ oder 240. Schwar/oder 4. Kopffstück.
1. Einfach. Marckstück hat 2. Kopffstück/ oder 120. Schwar / oder 24. Grot.
1. Halb. Marckstück thut 1. Kopffstuck / oder 60. Schwar oder 12. Grot.
1. Doppelter Schilling hat 15. Schwar/ oder 3. Grot.
1. Einfacher Schilling hat anderthalb Grot / oder achthalb Schwar.
1. Kopffstück hat 60. Schwar / oder 12. Grot.
1. Hart Spanisch / Dähnisch / oder Englisch Kopffstück gilt 15. Brehmer Grot.
1. Grot ist 5. Schwar/ 1. Schwar 2. dl. Allda hat man auch allerhand andere gemüntzte halbe / gantze und doppelte Grot / wie auch Flinrichen / deren 18. einen Rthlr. machen.
2. Crusad oder 1. Severia thut 17. fl. Current.

In

In Breßlau / und gantz Schlesien.

Wird Buch und Rechnung gehalten in Rthlr. Silber Grl und Pfennigen.

1. Rthlr. hat 30. Silber- oder Kayser-Gr. / oder 30. Böhmen/oder 45 weisse Gr. oder 90. Kreutzer.

1. Kayser Grosch/ Silber-Grosch/ oder Böhme hat anderthalb Weißgroschen/ oder 3. Kreutzer/ oder 4. Gröschel/ oder 6. Dreyer / oder 12. dl.

1. Weisser Groschen aber hat 2. Kreutzer oder 3. Dreyer.

1. Schlesischer-oder Zahl-Thaler (so nur eine fingirte Müntz ist) hat 24. Kayser-Groschen / oder 36. weisse Groschen oder 72. Kreutzer.

1. Gulden hat 20. Kayser Groschen/ oder Böhmen / oder 30. weisse Groschen.

1. Schwehre Marck hat 32. Kayserliche oder 48. weisse Groschen.

1. Kleine Marck hat 32. Weißgrl. oder 64. Kreutzer.

1 Kreutzer hat 4. dl.

1. Gröschel hat 3. dl.

1. Dreyer hat 2. dl.

In Cadix und zu St. Luca/ Madrit und Port St. Maria/

Wird Buch und Rechnung gehalten in Real und Maravedis in Silber.

1. Rthlr. hat 8. Real 13. Maravedis.

1. Ducat hatt 11. Real oder 374. Maravedis.

1. Ducat in Wechseln hat 11. Real 1. Maravedis oder 375. Maravedis.

1. Real in Silber hat 57. Maravedis, 40 Rees oder 20. fl.

1. Pesos oder Stück von Achten hat allda 8 Real, ist Anno 86. auf 10. Real gesetzet worden.

1. Dublon ist 40. Real.

1. Stuck von Achten hat vor diesen gegehalten 12. Real in Kupffer/ anjetzo aber gilt es 15. Real in Kupffer.

1. Real in Silber hat anderhalb Real in Kupffer oder 34. Maravedis.

1. Real hat 8 und 1. halben Quarten.

1. Quart 4. Maravedis, oder 2. Schauwerths

1. Schau-

1. Schauwer hat 2. Maravedis in Kupffer.

10. Maravedis thun in Reichswehrung einen Kreutzer.

In Castilien (spanisch)

Hat 1. Rthl. 15. ßl.

1. Reichs-Gulden 10. ßl. 1. ßl 12. Pfennig/ 1. Pfennig 2. Heller. 2. Pfennig gelten einen Kreutzer/ 8. Pennig 1. Batzen/ 6. Pfennig 1. Plappert.

Im Clevischen.

Hat 1. Reichs-Thaler 60. Stůber.

1. Stůber 8. Dúf oder Deut.

4. Stůber thun 1. fl.

1. ßl. thut 7. und ein halben Stůber.

In Copenhagen und in gantz Dennemarck.

Hat 1. Thaler 96. ßl. Dänisch oder 6. Marck.

1. Dånischer Thaler oder 1. Dånische Crohne hat 4. Marck/ oder 64. Dånische Schilling.

1. Dop-

1. Vierfache Crohne hat 8. Marck/ oder 128. Dänische Schill.

1. Einfache Crone hat 2. Marck/ oder 32. Dänische Schil.

1. Reichs-Orth hat 24. Schil.

1. halbe Reichs-Orth 12. Schilling.

1. Einfach Nettelblat hat 3. ßl. 1. Wit.

1. Doppelt Nettelblat 6. ßl. 2. Witen.

1. Dreyfaches hat 10. ßl.

1. Vierfaches hat 13. ßl. 1. Wit.

1. Gantzes Marckstück hat 16. Dänische ßl.

1. halbes Marckstück hat 8. Dänische ßl.

1. Dreyer (deren 3. auf ein Dänische Marck gehen) hat oder gilt 5. ßl. 1. Wit.

1. ßl. hat 3. Witte / oder 3. Meißnische oder 12. Dänische Pfenning.

2. ßl. Dänische ist 1. ßl. Lübisch / also auch 2. Marck Dänische thun 1. Marck Lübische Pfenning.

In

In Dantzig / Königsberg und gantz Preussen/

Hat 1. Rthlr. 3. Pohlnische fl. oder 5. Dantziger Orth / oder 60. Brummer oder 90. Gros. Pohlnisch/oder 180. Pölchen.

1. Marck oder Drittelstück gilt allda 1. fl.

1. fl hat 30. Groschen / oder 20. Brummer oder 90. ßl. oder 60. Pölchen.

1. Grosch hat 3. ßl. oder 18. Pfennig / oder 1. Reichs-Kreutzer.

1. ßl. hat 6. Pfennig/ 1. Pölchen ist 9. Pfennig oder ein halber Grosch.

6. Rappen thun 1. Plappert/ 1. Plappert ist ein Grosch und 1. Fünfftheil.

25. Plappert thun 1. fl.

5. Rappen thun 1. Groschen.

1. Marck Lübisch ist 20. Polnische Groschen.

In Engeland

Hält man Buch und Rechnung in Pfund Sterling/ Schilling und Pfenning.

1. Pfund Sterling (so nur eine fingirte Müntze ist) hat 20. ßl. Sterling oder Kopffstück oder 4. Reichs-Thaler 10. Gro-

Groschen 8. Pfen Sächsische/ oder 6. fl 40. kr Reichs-Wehrung.

1. Schilling hat 12. Pfenning Sterling oder Penus.

1. Ginny hat 22. ßl. Sterl.

9. Pfund Sterlings thun 40. Reichsthlr. à 90. kr.

1. Krone hat 5. ßl. Sterl deren 4 thun 1. ℔. Sterling.

Ein halbe Crone hat 2. ßl 6. Pfenning Sterl. 8 derselben sind 1 Pfund Sterl.

1. Rthlr. ist 4. und 1. halber ßl. Sterling.

4. Philips-Thaler thun 1. Pfund Sterling.

1. Schilling Sterling oder Kopffstück ist ohngefehr 10 biß 11. ßl Lübisch.

1. Grot hat 4. Pfen. oder 16. Farigen.

1. Pf. hat 4. Farigen oder 2. Hapeni.

3. Pf. Sterl. thun in Reichs-Wehrung 5. kr.

In Etschland.

Hat 1. fl. 5. Pfund Berner/ 1. Pfund Berner thut 60. Vierer oder 12. kr. 1. kr. 5. Vierer.

In Franckenland.

Hat ein fl. 20. ßl / 1. ßl. 12. Pfen. / 1. Kopffstück 5. Batzen.

1. fl. 15. Batzen/ oder 20. Kayser-Groschen/ 1. Kayser Groschen 3. kr. wie in der Reichs-Müntze.

Franck-

Franckfurt am Mayn.

Hat 1. Rthl. 45. Albus (Weiß Pfenning) oder 74 fingirte Wechsel-Kreutzer / oder 90. Kr. currant oder 30. ßl. / 1. ßl. 12. Pfeñing.

1. fl hat 60. Kr oder 20. ßl oder Kayser Groschen / oder 30. weiße Pfennige.

1. ßl. hat anderthalben Weiß-Pfenning / oder 3 Kr. oder 12. Pfenninge.

1. Weiß-Pfenning oder Albus hat 2. Kr. oder 8 Pfenning.

1. Kreutzer hat 4. Pfenning / oder 8. Heller / 1. Pf. 2. Heller.

1. Philipps- oder Königs-Thaler / wornach zum Theil die Wechsel-Briefe gerechnet werden / hat 82. Wechsel-Kreutzer / oder 100. Kr. Courant.

1. Philipps-Thaler hat 5. Kopffstück.

1. Kopffstuck hat 20. Kr. oder 80. Pfenning. oder 10. Albus.

1. Wechsel-Gulden hat odinaire 60. Wechsel-Kreutzer.

1. Wechsel-Gulden (wann man per Amsterdam wechselt) hat 52. Wechsel-Kreutzer.

In

In Franckreich und Lyon wird Buch- und Rechnung gehalten in
Livres, Sols & Deniers.

Deniers oder Pfennigen / Deux liards, Sols Livres oder Pfund Escu, Louis in Silber Luis d' or, Spanische Pistolen / und Escu d'or.

1. Deux Liards gilt 6. Deniers.
1. Sol - - 2. Deniers.
Oder 2. Deux Liards.
1. Pfund - - 20. Sols.
1. Escu oder Sonen Crone. 3. Livres, oder Pfund / oder 60 Solo.
1. Louis Blanc oder gemüntzter Louis in Silber 3. Pfund / oder 720 Deniers.
1. Louis d' or 11. Pfund 10 Sols.
1. Spanische Pistol 10. Pfund.
1. Escu d'or 6. Pfund alte u. 7. Pfund neue Müntze Oder 1. Rthlr. 21, Groschen 7. Pfenning Sächsisch oder 2. fl. 5. kr. Reichs-Wehrung.
1. Pfund oder Franc hat 20. Sols die machen 30 kr. thun also 3. Pfund 1. Rthlr oder 90. kr
1. Louis in Silber thut 1 Rthlr.
1. Louis d' or thut 3. Rthlr. 20. Groschen oder 5. fl. 45. kr. Reichs-Wehrung.

Livres,

In Genua

Hat 1 ℔ 20 ß/ 1 ß 12 dl.

1 Scudo d' Oro, oder ein halbe Doppia di Spagna gilt 9 ℔ 8 Soldi oder dl.

1 gantze Doppia di Spagna gilt 19 ℔ 2 ß Courrant.

1. Stück von Achten gilt allda 5 ℔.

1 Scudo d' Argento gilt 7 ℔/ 12 Soldi, thun zehenthalb ℔ di Milano, oder 90 Soldi Moneta corrente, in welcher Moneta der Zoll bezahlet wird.

1 Scudo di Cambio gilt 4. ℔ oder Livres.

1 Filippo di Milano, so allda vor 7 Pfund gemüntzet / gilt nur 5 ℔/ 6 Soldi, a la pari aber 5 ℔/ 12 Soldi.

1 ℔ von 20 ß Carta seynd $33\frac{7}{9}$ biß 34 ßl. Courrant in Circa.

1 Doppia di Genua gilt 18 ℔. 16 ß.

1 Doppia d' Italia di peso völligen Gewichts/ 18 ℔.

- - Detto - leicht Gewicht 17 ℔ 14 ß.

1 Caboletto gilt 6 ß. 8 dl.

3 Detto thun 1 ℔.

1 Scudo d' Oro ist 68 ß/ oder 3 ℔/ 8 Soldi al pari d' Oro, gilt in Bezahlung (nach Auf- und Absteigung der Agio) 90 biß 100. Soldi Corrente.

100 Scudi di Marche machen 122⅔ di Argento.

101 Scudi Marche sind 100 Scudi d' Oro, à 9 ℔ 8 Soldi Corrante, wie oben gedacht.

In Genff

Hat 1 Florin oder fl 20 ß/ 1 ß 12 dl.

1 Doppia di Spagna gilt allda	38	Flor.	6 ß.
1 Doppia d'Italia -	37	,	6
1 Scudi d'Argento di Genova	15	,	6
1 Ducatone di Milano -	12	,	10
1 Reichsthaler - -	10	,	6
1 ℔ Tournois oder Franc.	3	,	6
1 Schweitzer oder Zürzacher fl/	5	,	10

In Hamburg/Lübeck und Hollstein.

Hält man Buch und Rechnung in Marck/ Schilling und Pfennigen.

1. Reichsthlr. hat 3. Marck oder 48. ßl. Lübisch oder 96 Groot/ oder 576 dl. oder 78 ßl. Flämisch/ thun also 6 ßl Lübisch 1 ßl. Flämisch.

1 Marck Lübisch thut 16 ßl. / oder 6 und zwey drittel ßl. Flämisch.

1 Schil-

1 Schilling Lübisch ist 12 dl. oder 2 Sechsling/ oder 4 Dreyling.

1 Sechsling ist 6 dl / 1 Dreyling ist 3 dl.

1 Kauffmanns-Thaler (der beym Ochsen-Kauff annoch in Usanz ist) gilt 33 ßl. Lübisch/ oder 2 Marck 1 Schilling.

1 Pfund Flämisch (so eine fingirte Müntze) ist 20 ßl. Flämisch/oder 2 und ein halber Rthlr/ oder achthalb Marck.

1 Schilling Flämisch thut 12 Groot Flämisch/ oder 6 Schilling Lübisch.

1 Groot Flämisch thut 6 dl. Lübisch/ oder ein Sechsling.

1 Schlechter Thaler oder Dänische Crone/ gilt 32 ßl. Lübisch oder 2 Marck Lübisch/ sonsten haben sie allhier viele alte und neue $\frac{2}{3}$ und $\frac{1}{3}$ Stück/ welche im Preiß sehr variiren.

1 Hamburger Gulden ist im Preiß eines halben Thalers.

1 Ort Reichsthaler gilt 12 ßl Lübisch.

1 Ort vom Kauffmanns spec. Thaler ist 8 ßl./ 3 Pf. und so weiter.

1 Real ist 46 ßl. Lübisch.

Andere Müntze als Rosen-Nobel/ Gold-Gulden/ Kronen/ u. d. gl. haben auch veränderliche Preisen/ so/ daß sie bald steigen/ bald wiederum fallen.

1 Schilling Sterlings wird insgemein vor 10 Schilling Lübisch gerechnet. Solchemnoch beträgt 1 ℔. Sterlings so auf 20 ßl. Ster-

lings gerechnet wird / 12 Marck Lübisch. 8 ßl.

Wann man nach Braband / Flandern / Holland und Franckfurt wechselt/so thut 1 Wechsel = Thaler 32 ßl. Lübisch.

Wann man aber auf Nürnberg / Regensburg / Augsburg / Cölln / Dantzig / Leipzig und Breßlau wechselt / so wird der Wechsel-Thaler per 33 Schilling Lübisch gerechnet.

In Livorno

Hat 1 Pezzo 8 Reali, 20 ßl. oder 6 Pfund Corrant.

1 ßl. hat 12. dl.

1 Pezzo Corrante hat 12 Grane oder Gratie.

1 Guilio di Roma hat 8 gratie.

1 Testoni di Roma hat 2 gratie oder 3 Guilij.

Der Uso ist in Genova 8 Täge / Venetia 22 Täge / Fiorenza 4 Täge / Napoli 22 Täge / und Roma 15 Täge.

Lon-

Londen
vide
Engeland.

Leipzig / Magdeburg und Meissen /
vide
Brandenburg und Sachsen.

In S. Lucca

Hat 1 Scudo di Cambio achthalb Pfund Corrante.

1 Pfund hat 20 ßl. 1 ßl. 12 dl.

1 Scudo d' Argento di Genova ist 9 Pfund.

In Lyon

Hat 1 Pfund 20 ßl. 1 ßl. 12 dl.

1 Sonnen-Krone hat 3 Pfund oder 60 Tornesi.

1 Wechsel-Krone aber 45 ßl.

1 Doppia di Spagna 11 Pfund.

d' Italia 10 Pfund 14 ßl. 3 dl.

1 Pfund Sterling à 20 ßl. ist 13 ℔. 6 ßl. 4	
1 Pfund Flämisch -	7 : 10 :
1 Lovis d' or. - -	11 : -
1 Ducato Corrente di Venetia.	2 : 9 : 7 Pf.
1 Escus d' or. - -	5 : 14 : -
1 Lovis Blanc ist 1 Scud. oder	3 : - : -
1. Liard hat 3 Denier.	
1 Scudo d' Argento di Genova.	4 : 8 : 6 :
1 Ducaton di Milano.	3 : 13 : 4
1 Zürzacher oder Schweitzer-Thaler. - -	1 : 13 : 4
1 S. Galler Wechsel fl. -	1 : 15 : 3
1 Thaler Lübisch von Hamburg à 32 ßl. - -	2 : 1 : 3

In Marsilien.

Wird Buch- und Rechnung gehalten in Pfund/ Sols und Deniers.

1 Pfund oder Livre hat 20 Sols, 1 Sols 12 Deniers.

1 Stück von Achten hat 3 Pfund.

1 Pistole gilt daselbst 11 Livres und 10 Sols.

In

In Milano.

Hat 1 Pfund 20 ßl. 1 ßl. 12 dl.

1 Ducaton oder Scudo di Cambio thut 117 Schilling imperiali, stabile Moneta imaginaria, oder fingirte Müntze.

1 Filippo ist 7 Pfund Courrant, oder 106 Wechsel-Schilling.

1 Scudo d' Argento di Genova à 7 Pfund 12 ßl/ thut in Meyland 9 Pfund/ 10 ßl.

Archangel in Moßcau.

Allda werden die Bücher geschrieben / und die Rechnungen geführet in Rubeln und Copecken.

1 Rubel hat 10 Grieve oder 100 Copecken die thun 3 fl.

1 Grieve hat 10 Copecken oder 20 Mosoffekes.

1 Copeck hat 2 Mosoffekes und

1 Altin hat 6 Mosoffekes oder 3 Copecken.

NB. Es gehen jährlich im Monat Julio von Hamburg etliche Schiffe dahin / weil allda im Monat Septemb. eine Messe gehalten wird / ge-

gen welche man wechselt / und in Hamburg einen Reichsthaler de banco gegen etl. 50. Copecken bezahlet.

In Neapel

Hat 1. Ducat 5. Tari oder 10 Carlini, thut in der Reichs-Müntze 1. fl. 50. kr.

1. Wechsel-Ducat gilt 12 Carlini, so in Reichs-Müntze 2 fl. 10 kr. machen.

1 Ducaton oder Piaster gilt 11 Carlini, ist in Reichs-Müntze 2 fl.

1 Scudo Corrente hat auch 11 Carlini, und hat den Werth eines Piasters / thut also in unserer Müntze 2 fl.

1 Scudo d'oro hat 13 Carlini, thut in Reichs-Wehrung 2 fl. 21 kr.

1. Stuck von Achten/oder Pezzo d'otto reali hat 9 Carlini, oder in Reichs-Wehrung 1 fl. 38 kr.

1 Carlini gilt 10 Grane, ist in Reichs-Müntz 10 kr.

Nove Fiera

Hält man Buch und Rechnung in Scudo Marche, Schilling und Pfennige / so eine fingirte Müntze.

1 Scudo Marche hat 20 ßl. / 1 ßl. 12 dl.

Nürn-

Nürnberg/

vide

Reichs-Müntze.

Paris,

vide

Frantzösische Müntze.

Palermo und Messina

Hält Buch und Rechnung in Oncen, Tari und Grani.

1 Once ist 30 Tari, 1 Tari 20 Grani, 1 Grana ist 6 Piccioli.

1 Tari ist 2 Carlini, 1 Carlino ist 10 Grani.

1 Scudo Corrente ist 12 Tari oder 24 Carlini di Moneta corrente.

1 Ducato ist 13 Tari oder 26 Carlini.

In Pommern/Stettin

und

Stralsund

Hat 1 Rthlr 6 Marck/oder 30 Stempel und 2 Schilling.

1 fl 4 Marck/oder 20 Stempel/oder 90 ßl.

1 Schilling 2 Witte.

16 ßl thun 1 Marck.

32 Witten thun auch 1 Marck.

3 Schilling ist 1 Stempel.

1 Marck hat 5 Stempel.
100 Marck thut 16 Thl. 32 Schilling.
1000 Rthl. thun 6000. Marck.

In Portugall

Hat 1 Millerees dritthalb Ducat, oder 25 Real, oder 10 Tostuni, oder 1000 Rees, oder 3 Rthlr. oder 4 fl. 30 kr.

1 Rthlr. hat 8 Real und 14 Rees, oder 334 Rees, oder 1 fl. 30 kr.

1 Ducato di Portugal oder Crusad (welches eines ist) hat 10 Real, oder 400 Rees, oder 1 fl. 47 kr.

1 Stück von Achten / (so allda Patacon genannt wird) ist 15 Real oder 600. Rees, oder 2 fl. 41 kr. 2 dl.

1 Real hat 40 Rees, oder 10 kr.

1 Tostun ist 100 Rees, oder 26 kr. 3 dl.

1 Vitin ist 20 Rees, oder 5 kr.

3 Vitin sind 60 Rees oder 15 kr.

6 Vitin sind 120 Rees oder 30 kr. oder 8 gute Groschen / diese drey Sorten sind alle gemüntzte Silber-Stücke.

4 Rees thun 1 kr.

Zu

Zu Riga in Liefland/ und in gantz Curland.

Wird die Rechnung gehalten in Reichs-Thalern und Groschen.

Hat 1 Rthlr. 15 Marck Rigisch/ oder 3 fl. Pohlnisch oder Varding/ oder 90 Groschen/ oder 90 kr. Reichs-Wehrung.

1 Species Thaler gilt allda 92 und mehr Groschen Courrant-Geld.

1 Pohlnischer fl. hat 5 Marck Rigisch/ oder 20 Varding / oder 30 Groschen / oder 30 kr. Reichs-Wehrung.

1 Rigische Marck hat 6 Groschen / oder 18 Weisse-oder 6 schwartze Schilling.

1 Schwartzer-thut 2 weisse ß l.

1 Varding hat anderthalben Groschen.

In Rom

Wird Buch und Rechnung gehalten in Cronen/ Schilling und Pfenning d' oro.

1. Crona hat 20 Schil. 1 ß 12 dl.

1 Scudo d' oro di Stampa (so eine fingirte Müntze ist) hält 20 ß.

1, Scudo Moneta oder Correnti hat 10 Giuly (oder Pauli)

3 Scudi

3 Scudi thun 7 Reichs-Gulden zu 60 kr. ist also 1 Scudo 2 fl. 20 kr.
1 Ducat hat 18 Giuly.
1 Deston hat 3 Giuly.
1 Giuly hat 8 Grace oder 10 Bajocchi.
1 Bajoccho hat 5 Quadrini.
1 Giuly thut in Reichs-Wehrung 13⅓ kr.

Sanct Gallen

Hält Buch und Rechnung in fl. à 60 kr. oder 15. Batzen.

15 Batzen Reichs-Wehrung thut allda 17 Batzen.
17 Batzen S. Galler thun 8 Schweitzer-Batzen.
19 Batzen Curer thun 20 Batzen Lucerner.
1 Rthl. hat allda 120 Kreutzer/ oder fünff und zwantzig und einen halben Batzen.
1 Kr. hat 4 dl. oder 8 hl. also 1 dl. 2 hl.

Saragozza

Hält man Buch und Rechnung in Pfund/ Schilling und Pfenning.

Hat 1 Pfund 20 ß/ 1 ß 12 dl.

1 Pfund Grossi	18	Onze.
1 Pfund Picciolo	12	

1 Wechsel-Ducat 21 biß 22 ß.

Zu

Zu Sardegna in Insuln

Hat 1 Reichsthl. 10 Reali, 1 Real 5 Schilling/ 1 Schil. 6 dl.

In der Schweitz

Hat 1 fl. 60 kr. oder 40 Schil. oder 240 Angster oder dl.

1 Kr. 4 Angster oder dl. 12 Angster thun 1 Bömisch.

Spanien vide Cadix.

Zu Stettin und Stralsund in Pommern

Hat 1 Rthlr. 6 Marck/ oder 30 Stempffel und 2 ß.

1 Schil. ist 2 Wit/ 32 Wit thun 1 Marck/ 16 Schil.

3 Schilling thun 1 Stempffel/ 5 Stempffel thun 1 Marck.

2 Marck Stettiner thun 1 Marck Lübecker.

Zu Stockholm und in gantz Schweden

Gilt 1 Rthlr. 5 Kupfferthaler/ oder 20 Schwedische Marck/ oder 32 Oehr oder Rontstück.

1. Rontstück thut 2 Halböhr oder 4 Oehrl.
3 Rontstück thun 1 weiß Rontstück.
100 Rthlr thun 500 Kupfferthlr.
1 Rthlr. hat 6 Marck Silber-Geld/oder 15 Marck Kupffer-Geld.
1 Marck Silber-Geld hat dritthalb Marck Kupffer-Geld/oder 20 Rontstück.

In Tyroll.

Hat 1 Marck 2 fl. 1 fl. 5. ℔ Berner/ 1 ℔ Berner 12 kr. 1 kr. 5 Vierer.

Hat 1 Wechsel-Thaler 93 Wechsel-Kreutzer/ 1 fl. hat 60 kr.

Die Scudi werden mit $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{10}$ also zu fl. gemachet

	Scudi
	100
$\frac{1}{2}$ ist	50
$\frac{1}{10}$ ist	5
fac.	155 fl.

Diese 155 fl. werden mit 20 multiplicirt/ und mit 31 dividirt/ so kommen wieder Wechsel-Thaler

155 fl.
20

31| 3100

100 Wechsel-Thaler.

In

In Venedig

wird Buch und Rechnung gehalten in Ducaten und Denari (Grossetti)

1 Ducat di Venetia Corrent Geld / hat 6 und ein Fünfftheil Lire oder Pfund / oder 62 Casseti, oder 124 Soldi, oder Marchetti,

1. Lire oder Pfund di Venetia hat 10 Casseti, oder 20 Soldi oder Schilling.

1 Casseto hat 2 Soldi.

5 Soldi gelten 1 Kayser Groschen / 12 Marcel gelten 1 Ducaten.

1 Ducato di Banco hat 20 Italiänis. Schillinge oder 24 Grossetti oder Denari.

1 Schilling hat 12 Italiänische Pfenning.

1 Schilling macht 28 $\frac{4}{5}$ Pfenning Lübisch / oder 4 und vier Fünfftl Groot Flämisch.

2 Schilling machen 4 ßl. 9 $\frac{3}{5}$ Pfenning Lübisch / oder 9 und $\frac{3}{5}$ Groot Flämisch.

1 Reichs- (Regensburg- Nürnberg- und Augsburger) Gulden gilt daselbst 5 Lire.

120 Ducati correnti thun allda 100 Ducati di Banco.

1 Ducaton ist zehenthalbe Lire, Pfund oder Scudi di Argento.

1 Groß Lire ist 10 Ducati di Banco.
1. Scudo di St. Marco ist 9 Lire und 12 Soldi
1 Ongaro oder rechter Ducaten gilt 15 Lire in circa.

1 Doppia di Venetia	Gilt jedes Stück 29 à 30. Lire.
- - - Spagna	
- - - Genua	
- - - Viorenza	
- - - Francia	

1 Doppia d' Italia 28 $\frac{1}{2}$ Lire.
1 Zechini ordinari 18 $\frac{1}{4}$ Lire.
1 Ducato di Peso 18 $\frac{1}{2}$ Lire.
1 Ducato ruspi gilt 19 Lire.

Ungarn

Hat 1 fl. 100 Pf. Ungarisch/ 1 dl 2 hl. 1 fl 20 Gr.

Würtenberg

Hat 1 fl. 28 ß. 1 ß. 6 dl. 1 fl. 60 kr.

Wien in Oesterreich.

Hier und in Saltzburg/ ist die Müntze wie die Reichs Müntze.

Zürch.

Hier hält man die Scrittura in Gulden / Kreutzer und Heller.
1. Gulden hat 60 Kreutzer.
1. Kreutzer hat 8 Heller.
1. Reichsthaler. hat 48 ß. / oder 27 Batzen.
1. Gulden Reichswehrung ist 18 Batzen oder 72 Kreutzer.

1. Batze

. Batze ist 4 Kreutzer.
. Gulden Schweitzerwehrung ist 15 Batzen / oder 40 Schilling / oder 60. Kreutzer.
. Batze ist 10 Rappen.
. Baßler Doppia ist 2 Plappert / oder 4 Kreutzer Reichswehrung.
. Plappert ist 6 Rappen / oder 2 Lucerner.
. Schweitzer Oertlein ist 13½ Kreutzer Zürcherwehrung.
10. Solothurner oder 30. Lucerner seind 27 Kreutzer Zürcherwehrung.
1 Solothurner ist 3. Lucerner.
100 Schweitzerbatzen sind 6. fl. Zürcherwehrung.
1 Zürcher-Schilling ist 1½ Kreutzer.
1 Kreutzer ist 4. Angster.
150. Rappen ist 1. Gulden Zürcherwehrung.

Zürzach.

Allda wird die Scrittura gehalten in Gulden / Kreutzer und Pfennige.

1 Doppia di Spagna hat 6 Gülden 36 Kreutzer.
1 Doppia d' Italia hat 6 Gulden 25 Kreutzer.
1 Scudo d' Argento di Genova vor 2 Gulden 40 Kreutzer.
1 Escus Blanc oder Reichsthaler hat 1 Gulden 48 Kreutzer.
1 Gulden / hat 60 Kreutzer.
1 Kreutzer hat 4 Pfennige.

Der Getreyd-Kauff /

Oder

Gantz kurtze und richtige Ausrechnung des Getreyds / als Weitz / Korn und Gersten 2c. von 4. biß 50 Gulden also eingerichtet / daß man gleich in einem Augenblick sehen kan / wie theuer das Meß / der Vierling und Metzen kommt.

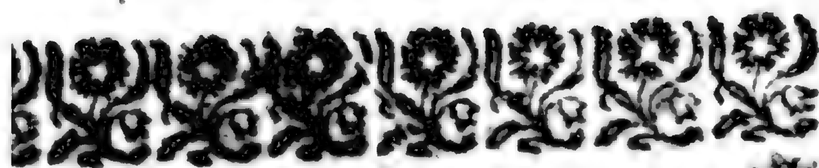
So wohl denen Getreyd-Händlern / Beckern und Bierbrauern / als auch Männiglich zu Nutzen also verfertiget.

	18	19	20	21	22
Insier. Maß im.	Heydelberger Maß	wormser Maß	Speyerer Maß	mayntzer Maß	Cöllner Maß
Sa. mr.	Malt.	Malt.	Malt.	Malt.	Malt.
2	$9\frac{3}{4}$	$8\frac{3}{4}$	$8\frac{1}{8}$	$9\frac{1}{8}$	$5\frac{7}{8}$

69	49
68	48
66	47
65	46
63	45
62	44
60	43
59	42
58	41
56	40
55	39
53	38
52	37
51	36
49	35
48	34
46	33
45	32
43	31
42	30
41	29
39	28
38	27

...fzehrun
daß m
en auch

ferl.	Ge
kr.	
35	6
10	6
45	6
20	6
5	6
0	6
5	7
0	7
5	7
0	7
5	74
	7
5	7
0	7
5	7
0	79
	80
	8
	8
	8
	84
	8
	86
	87
	88
	89



…uff Stuck auf einen
…lden und Kreutzern

…r per 7. kr. 5. 1. Wurff.				
kr.	Gul.	Wu.	St.	kr.
4	64	109	3	4
1	65	11	2	1
5	66	113	-	5
2	67	114	2	2
6	68	116	2	6
3	69	118	1	3
-	70	120	-	-
4	71	121	3	4
1	72	123	2	1
5	73	125	-	5
2	74	126	4	2
6	75	128	2	6
3	76	130	1	3
-	77	132	-	-
4	78	133	3	4
1	79	135	2	1
5	80	137	-	5
2	81	138	4	2
6	82	140	2	6
3	83	142	1	3
-	84	144	-	-
4	85	145	3	4
1	86	147	2	1
-	87	149	-	5
	88	150	4	2
	89	152	2	6

Nota.

Diese Resolvirungen werden also gemachet/ nemlich es wird

Der Preiß des Schaffs durch 4 dividirt/ gibt der Quodus den Werth oder Kosten eines Meßes.

Dieser Kosten eines Meeses hinwiederum durch 4 dividirt / gibt die Geltung eines Vierlings.

III. Die Geltung eines Vierlings durch 2 dividirt / giebt den Preiß eines Metzens / als zum Exempel:

Es kostet 1 Schaff 4 fl. 15 kr.

4)
1 : 3 : 3 das Meß.
4)
: 15 : 3 : $1\frac{1}{2}$ d' Vierl.
2)
7 : 3 : $1\frac{3}{4}$ Metzen

Es kostet das Schaff	5 fl. — kr.
so kostet das Meß	4 : 15
der Vierling	1 : 3 : 3
der Metzen.	: 31 : 3 : 1

Es kostet des Schaff	5 fl. 15 kr.
so kostet das Meß	1 : 18 : 3
der Vierling	19 : 2 : $1\frac{1}{2}$
der Metzen	9 : 3 : $1\frac{3}{4}$

Wann Schaff kostet	das	so kostet das Meß			der Vierling				der Metzen		
fl.	kr.	fl.	kr.	dl.	fl.	kr.	dl.	hl.	kr.	dl.	hl.
4	-	1	-	-	-	15	-	-	7	2	
4	15	1	3	3	-	15	3	1	7	3	1
4	30	1	7	2	-	16	3	1	8	1	1
4	45	1	11	1	-	17	3	-	8	3	1
5	-	1	15	-	-	18	3	-	9	1	1
5	15	1	18	3	-	19	2	1	9	3	-
5	30	1	22	2	-	20	2	1	10	1	-
5	45	1	26	1	-	21	2	-	10	3	-
6	-	1	30		-	22	2	-	11	1	-
6	15	1	33	3	-	23	1	1	11	2	1
6	30	1	37	2	-	24	1	1	12	-	1
6	45	1	41	1	-	25	1	-	12	2	1
7	-	1	45	-	-	26	1	-	13	-	1
7	15	1	48	3	-	27	-	1	13	2	-
7	30	1	52	2	-	28	-	-	14	-	-
7	45	1	56	1	-	29	-	-	14	2	-
8	-	2	-	-	-	30	-	-	15	-	-
8	15	2	3	3	-	30	3	1	15	1	1
8	30	2	7	2	-	31	3	1	15	3	1
8	45	2	11	1	-	32	3	-	16	1	1
9	-	2	15	-	-	33	3	-	16	3	1
9	15	2	18	3	-	34	2	1	17	1	-
9	30	2	22	2	-	35	2	1	17	3	-
9	45	2	26	1	-	36	2	-	18	1	-
10	-	2	30	-	-	37	2		18	3	-
10	15	2	33	3	-	38	1	1	19	-	1
10	30	2	37	2	-	39	1	1	19	2	1
10	45	2	41	1	-	40	1	-	20	-	1

1 Schaff

1 Schaff		1 Meß			1 Vierling				1 Metzen		
fl.	kr.	fl.	kr.	dl.	fl.	kr.	dl.	hl.	kr.	dl.	hl.
1	-	2	45	-		41	1	-	20	2	1
1	15	2	48	3	-	42	-	1	21	-	-
1	30	2	52	2	-	43	-	1	21	2	-
1	45	2	56	1	-	44	-	-	22	-	-
2	-	3	-	-	-	45	-	-	22	2	-
2	15	3	3	3	-	44	3	1	22	3	1
2	30	3	7	2	-	46	3	1	23	1	1
2	45	3	11	1	-	47	3	-	23	3	1
3	-	3	15	-	-	48	3	-	24	1	1
3	15	3	18	3	-	49	2	1	24	3	-
3	30	3	22	2	-	50	2	1	25	1	-
3	45	3	26	1	-	51	2	-	25	3	-
4	-	3	30	-	-	52	2	-	26	1	-
4	15	3	33	3	-	53	1	1	26	2	1
4	30	3	37	2	-	54	1	1	27	-	1
4	45	3	41	1	-	55	1	-	27	2	1
5	-	3	45	-	-	56	1	-	28	-	1
5	15	3	48	3	-	57	-	1	28	2	-
5	30	3	52	2	-	58	-	1	29	-	-
5	45	3	56	1	-	59	-	-	29	2	-
6	-	4	-	-	1	-	-	-	30	-	-
6	15	4	3	3	1	-	3	1	30	1	1
6	30	4	7	2	1	1	3	1	30	3	1
6	45	4	11	1	1	2	3	-	31	1	1
7	-	4	15	-	1	3	3	-	31	3	1
7	15	4	18	3	1	4	2	1	32	1	-
7	30	4	22	2	1	5	2	1	32	3	-
7	45	4	26	1	1	6	2	-	33	1	-
8	-	4	30	-	1	7	2	-	33	3	-
8	15	4	33	3	1	8	1	1	34	-	1
8	30	4	37	2	1	9	1	1	34	2	1
8	45	4	41	1	1	10	1	-	35	-	1
9	-	4	45	-	1	11	1	-	35	2	1
9	15	4	48	3	1	12	-	1	36	-	-
9	30	4	52	2	1	13	-	1	36	2	-

1 Schaff		1 Metz			1 Vierling				1 Metzen		
fl.	kr.	fl.	kr.	dl.	fl.	kr.	dl.	hl.	kr.	dl.	hl.
19	45	4	56	1	1	14	-	-	37	-	-
20	-	5	-	-	1	15	-	-	37	2	-
20	15	5	3	3	1	15	3	1	37	3	1
20	30	5	7	2	1	16	3	1	38	1	1
20	45	5	11	1	1	17	3	-	38	3	1
21	-	5	15	-	1	18	3	-	39	1	1
21	15	5	18	3	1	19	2	1	39	3	-
21	30	5	22	2	1	20	2	1	40	1	-
21	45	5	26	1	1	21	2	-	40	3	-
22	-	5	30	-	1	22	2	-	41	1	-
22	15	5	33	3	1	23	1	1	41	2	1
22	30	5	37	2	1	24	1	1	42	-	1
22	45	5	41	1	1	25	1	-	42	2	1
23	-	5	45	-	1	26	1	-	43	-	1
23	45	5	48	3	1	27	-	1	43	2	-
23	30	5	52	2	1	28	-	1	44	-	-
23	15	5	56	1	1	29	-	-	44	2	-
24	-	6	-	-	1	30	-	-	45	-	-
24	15	6	3	3	1	30	3	1	45	1	1
24	30	6	7	2	1	31	3	1	45	3	1
24	45	6	11	1	1	32	3	-	46	1	1
25	-	6	15	-	1	33	3	-	46	3	1
25	15	6	18	3	1	34	2	1	47	1	-
25	30	6	22	2	1	35	2	1	47	3	-
25	45	6	26	1	1	36	2	-	48	1	-
26	-	6	30	-	1	37	2	-	48	3	-
26	15	6	33	3	1	38	1	1	49	-	1
26	30	6	37	2	1	39	1	1	49	2	1
26	45	6	41	1	1	40	1	-	50	-	1
27	-	6	45	-	1	41	1	-	50	2	1
27	15	6	48	3	1	42	-	1	51	-	-
27	30	6	52	2	1	43	-	1	51	2	-
27	45	6	56	1	1	44	-	-	52	-	-
28	-	7	-	-	1	45	-	-	52	2	-
28	15	7	3	3	1	45	3	1	52	3	1

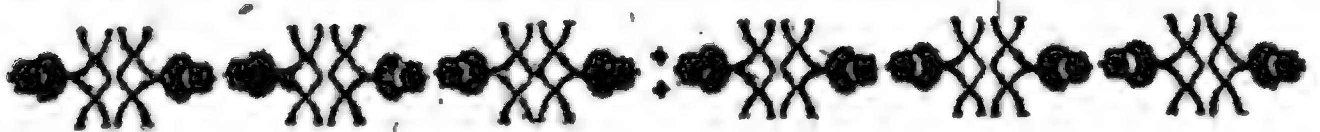
1 Schaff

1 Schaff		1 Meß			1 Vierling				1 Metzen			
fl.	kr.	fl.	kr.	dl.	fl.	kr.	dl.	hl.	fl.	kr.	dl.	hl.
28	30	7	7	2	1	46	3	1	=	53	1	1
28	45	7	11	1	1	47	3	=	=	53	3	1
29	=	7	15	=	1	48	3	=	=	54	1	1
29	15	7	18	3	1	49	2	1	=	54	3	=
29	30	7	22	2	1	50	2	1	=	55	1	=
29	45	7	26	1	1	51	2	=	=	55	3	=
30	=	7	30	=	1	52	2	=	=	56	1	=
30	15	7	33	3	1	53	1	1	=	56	2	1
30	30	7	37	2	1	54	1	1	=	57	=	1
30	44	7	41	1	1	55	1	=	=	57	2	1
31	=	7	45	=	1	56	1	=	=	58	=	1
31	15	7	48	3	1	57	=	1	=	58	2	=
31	30	7	52	2	1	58	=	1	=	59	=	=
31	45	7	56	1	1	59	=	=	=	59	2	=
32	=	8	=	=	2	=	=	=	1	=	=	=
32	15	8	3	3	2	=	3	1	1	=	1	1
32	30	8	7	2	2	1	3	1	1	=	3	1
32	45	8	11	1	2	2	3	=	1	1	1	1
33	=	8	15	=	2	3	3	=	1	1	3	1
33	15	8	18	3	2	4	2	1	1	2	1	=
33	30	8	22	2	2	5	2	1	1	2	3	=
33	45	8	26	1	2	6	2	=	1	3	1	=
34	=	8	30	=	2	7	2	=	1	3	3	=
34	15	8	33	3	2	8	1	1	1	4	=	1
34	30	8	37	2	2	9	1	1	1	4	2	1
34	45	8	41	1	2	10	1	=	1	5	=	1
35	=	8	45	=	2	11	1	=	1	5	2	1
35	15	8	48	3	2	12	=	1	1	6	=	=
35	30	8	52	2	2	13	=	1	1	6	2	=
35	45	8	56	1	2	14	=	=	1	7	=	=
36	=	9	=	=	2	15	=	=	1	7	2	=
36	15	9	3	3	2	15	3	1	1	7	3	1
36	30	9	7	2	2	16	3	1	1	8	1	1
36	45	9	11	1	2	17	3	=	1	8	3	1

1 Schaff		1 Meß			1 Vierling				1 Metzen			
fl.	kr.	fl.	kr.	dl.	fl.	kr.	dl.	hl.	fl.	kr.	dl.	hl.
37	ꝛ	9	15	ꝛ	2	18	3	ꝛ	1	9	1	1
37	15	9	18	3	2	19	2	1	1	9	3	ꝛ
37	30	9	22	2	2	20	2	1	1	10	1	ꝛ
37	45	9	26	1	2	21	2	ꝛ	1	10	3	ꝛ
38	ꝛ	9	30	ꝛ	2	22	2	ꝛ	1	11	1	ꝛ
38	15	9	33	3	2	23	1	1	1	11	2	1
38	30	9	37	2	2	24	1	1	1	12	ꝛ	1
38	45	9	41	1	2	25	1	ꝛ	1	12	2	1
39	ꝛ	9	45	ꝛ	2	26	1	ꝛ	1	13	ꝛ	1
39	15	9	48	3	2	27	ꝛ	1	1	13	2	ꝛ
39	30	9	52	2	2	28	ꝛ	1	1	14	ꝛ	ꝛ
39	45	9	56	1	2	29	ꝛ	ꝛ	1	14	2	ꝛ
40	ꝛ	10	ꝛ	ꝛ	2	30	ꝛ	ꝛ	1	15	ꝛ	ꝛ
40	15	10	3	3	2	30	3	1	1	15	1	1
40	30	10	7	2	2	31	3	1	1	15	3	1
40	45	10	11	1	2	32	3	ꝛ	1	16	1	1
41	ꝛ	10	15	ꝛ	2	33	3	ꝛ	1	16	3	1
41	15	10	18	3	2	34	2	1	1	17	1	ꝛ
41	30	10	22	2	2	35	2	1	1	17	3	ꝛ
41	45	10	26	1	2	36	2	ꝛ	1	18	1	ꝛ
42	ꝛ	10	30	ꝛ	2	37	2	ꝛ	1	18	3	ꝛ
42	15	10	33	3	2	38	1	1	1	19	ꝛ	1
42	30	10	37	2	2	39	1	1	1	19	2	1
42	45	10	41	1	2	40	1	ꝛ	1	20	ꝛ	1
43	ꝛ	10	45	ꝛ	2	41	1	ꝛ	1	20	2	1
43	15	10	48	3	2	42	ꝛ	1	1	21	ꝛ	ꝛ
43	30	10	52	2	2	43	ꝛ	1	1	21	2	ꝛ
43	45	10	56	1	2	44	ꝛ	ꝛ	1	22	ꝛ	ꝛ
44	ꝛ	11	ꝛ	ꝛ	2	45	ꝛ	ꝛ	1	22	2	ꝛ
44	15	11	3	3	2	45	3	1	1	22	3	1
44	30	11	7	2	2	46	3	1	1	23	1	1
43	45	11	11	1	2	47	3	ꝛ	1	23	3	1
45	ꝛ	11	15	ꝛ	2	48	3	ꝛ	1	24	1	1
45	15	11	18	3	2	49	2	1	1	24	3	ꝛ

1 Schaff

1 Schaff		1 Meß			1 Vierling				1 Metzen			
fl.	kr.	fl.	kr.	dl.	fl.	kr.	dl.	hl.	fl.	kr.	dl.	hl.
45	30	11	22	2	2	50	2	1	1	25	1	-
45	45	11	26	1	2	51	2	-	1	25	3	-
46	-	11	30	-	2	52	2	-	1	26	1	-
46	15	11	33	3	2	53	1	1	1	26	2	1
46	30	11	37	2	2	54	1	1	1	27	-	1
46	45	11	41	1	2	55	1	-	1	27	2	1
47	-	11	45	-	2	56	1	-	1	28	-	1
47	15	11	48	3	2	57	-	1	1	28	2	-
47	30	11	52	2	2	58	-	1	1	29	-	-
47	45	11	56	1	2	59	-	-	1	29	2	-
48	-	12	-	-	3	-	-	-	1	30	-	-
48	15	12	3	3	3	-	3	1	1	30	1	1
48	30	12	7	2	3	1	3	1	1	30	3	1
48	45	12	11	1	3	2	3	-	1	31	1	1
49	-	12	15	-	3	3	3	-	1	31	3	1
49	15	12	18	3	3	4	2	1	1	32	1	-
49	30	12	22	2	3	5	2	1	1	32	3	-
49	55	12	26	1	3	6	2	-	1	33	1	-
50	-	12	30	-	3	7	2	-	1	33	3	-



Ausrechnung des Weins/

Wie viel

Die Viertel Köpff und Seidl haben.

Viertl		Köpff	Seidl.		Viertl		Köpff	Seidl.
1	hat	2	1	½	7	haben	19	- ½
2	haben	5	1		8	-	22	-
3	-	8	-	½	19	-	44	-
4	-	11	-		24	-	66	-
5	-	13	1	½	32	-	88	-
6	-	16	1					

4. Folget wie sich die Ulmer Eymer und Maaß mit dem Regensburger grossen Eymer à 88 Köpff oder 32 Viertl vergleichen

½ Ulmer Eymer ist		1 Regensb. Eymer		4 Viertl.
1 Eymer	- - -	2	-	8.
1	- 5 Maaß -	2½	-	5.
1	- 30 - -	3	-	3.
1	- 55 - -	3½	-	3
1½	- — - -	3½	-	4
2	- — - -	4½	-	—
2	- 5 - -	4½	-	3

Wie

Wie sich der grosse Eymer à 88. Köpff mit dem kleinen Eymer per 64. Köpff vergleichet.

Grosse Eymer thut			Kleine Eymer/		Köpff.
- ½	-	-	- ½	-	12
1	-	-	1	-	24.
1½	-	-	2	-	4
2	-	-	2½	-	16.
2½	-	-	3	-	28.
3	-	-	4	-	8.
3½	-	-	4½	-	20.
4½ weniger 1 Virtl			5½	-	

Fer-

Fernere Ausrechnung/

Wann der Eymer Wein von 10. biß 50. fl. gekaufft wird/ wie hoch von Orth zu Orts-Gulden der Kopff zu stehen kommt.

Wann der lange oder Oberländer Eymer zu 88. Kopff kostet

So kostet der Kopff

Fl.	kr.	Kr.	dl.	hl.	Eilfftl.
10	-	6	3	-	6
10	15	6	3	1	10
10	30	7	-	1	3
10	45	7	1	-	7
11	-	7	2	-	-
11	15	7	2	1	4
11	30	7	3	-	8
11	45	8	-	-	1
12	-	8	-	1	5
12	15	8	1	-	9
12	30	8	2	-	2
12	45	8	2	1	6
13	-	8	3	-	10
13	15	9	-	-	3
13	30	9	-	1	7
13	45	9	1	1	-
14	-	9	2	-	4
14	15	9	2	1	8
14	30	9	3	1	1
14	45	10	-	-	5
15	-	10	-	1	9

Fl. kr.

Wann der lange, oder Oberländer Eymer zu 88 Köpff kostet

So kostet der Köpff

Fl.	Kr.	Kr.	dl.	hl.	Eilfftl.
15	15	10	1	1	2
15	30	10	2	-	6
15	45	10	2	1	10
16	-	10	3	1	3
16	15	11	-	-	7
16	30	11	1	-	-
16	35	11	1	1	4
17	-	11	2	-	8
17	15	11	3	-	1
17	30	11	3	1	5
17	45	12	-	-	9
18	-	12	1	-	2
18	15	12	1	1	6
18	30	12	2	-	10
18	45	12	3	-	3
19	-	12	3	1	7
19	15	13	-	1	-
19	30	13	1	-	4
19	45	13	1	1	8
20	-	13	2	1	1
20	15	13	3	-	5
20	30	13	3	1	9
20	45	14	-	1	2
21	-	14	1	-	6
21	15	14	1	1	10
21	30	14	2	1	3
21	45	14	3	-	7
22	-	15	-	-	-
22	15	15	-	-	14
22	30	15	1	-	8

Wann der lange, oder Oberländer Eymer zu 88 Köpffen kostet

So kostet der Kopff

Fl.	Kr.	Kr.	dl.	hl.	Eilfftl.
22	45	15	2	-	1
23	-	15	2	1	15
23	15	15	3	-	9
23	30	16	-	-	2
23	45	16	-	-	9
24	-	16	1	-	10
24	15	16	2	-	3
24	30	16	2	1	7
24	45	16	3	1	-
25	-	17	-	-	4
25	15	17	-	1	8
25	30	17	1	1	1
25	45	17	2	-	5
26	-	17	2	1	9
26	15	17	3	1	2
26	30	18	-	-	6
26	45	18	-	1	10
27	-	18	1	1	3
27	15	18	2	-	7
27	30	18	3	-	-
27	45	18	3	1	4
28	-	19	-	-	8
28	15	19	1	-	1
28	30	19	1	1	5
28	45	19	2	-	9
29	-	19	3	-	2
29	15	19	3	1	6
29	30	20	-	-	10
29	45	20	1	-	3
30	-	20	1	1	7

Wann der lange, oder Oberländer Eymer zu 88. Köpffen kostet — So kostet der Kopff.

Fl.	kr.	Kr.	dl.	hl.	Eilfftl.
30	15	20	2	1	-
30	30	20	3	-	4
30	54	20	3	1	8
31	-	21	-	1	1
31	15	21	1	-	5
31	30	21	1	1	9
31	45	21	2	1	2
32	-	21	3	-	6
32	15	21	3	1	10
32	30	22	-	1	3
32	45	22	1	-	7
33	-	22	2	-	-
33	15	22	2	1	4
33	30	22	3	-	8
33	45	23	-	-	1
34	-	23	-	1	5
34	15	23	1	-	9
34	30	23	2	-	2
34	45	23	2	1	6
35	-	23	3	-	10
35	15	24	-	-	3
35	30	24	-	1	7
35	45	24	1	1	-
36	-	24	2	-	4
36	15	24	2	1	8
36	30	24	3	1	1
36	45	25	-	-	5
37	-	25	-	1	9
37	15	25	1	1	2
37	30	25	2	-	6

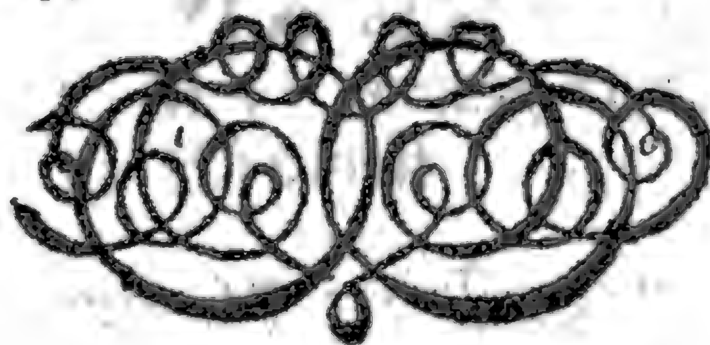
Wann der lange = Oberländer Eymer zu 88. Köpffen kostet. / So kostet der Kopff

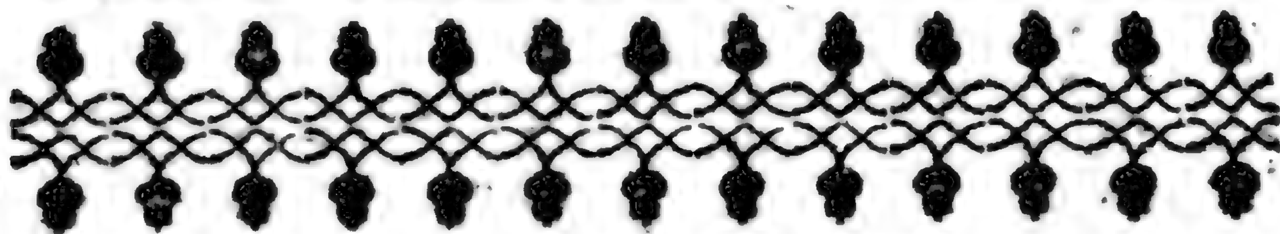
Fl.	Kr.	Kr.	dl.	hl.	Eilfftl.
37	45	25	2	1	10
38	-	25	3	1	3
38	15	26	-	-	7
38	30	26	1	-	-
38	45	26	1	1	4
39	-	26	2	-	8
39	15	26	3	-	1
39	30	26	3	1	5
39	45	27	-	-	9
40	-	27	1	-	2
40	15	27	1	1	6
40	30	27	2	-	10
40	45	27	3	1	2
41	-	27	3	1	3
41	15	28	-	1	-
41	30	28	1	-	4
41	45	28	1	1	8
42	-	28	2	1	1
42	15	28	3	-	10
42	30	28	3	1	9
42	35	29	-	1	2
43	-	29	1	-	6
43	15	29	1	1	10
43	30	29	2	1	3
43	45	29	3	-	7
44	-	30	-	-	-
44	15	30	1	-	3
44	30	30	1	-	8
44	45	30	2	-	1
45	-	30	2	1	5
45	15	30	3	-	9

Wann der lange, oder Oberländer Eymer zu 88. Köpffen kostet

So kostet der Kopff

Fl.	kr.	Kr.	dl.	hl.	Eilfftl.
45	30	31	-	-	4
45	45	31	-	1	6
46	-	31	1	-	10
46	15	31	2	-	3
46	30	31	2	1	7
46	45	31	3	1	-
47	-	32	-	-	4
47	15	32	-	1	5
47	30	32	1	1	1
47	45	32	2	-	5
48	-	32	2	1	9
48	15	32	3	1	2
48	30	33	-	-	6
48	45	33	-	1	10
49	-	33	1	-	10
49	15	33	1	1	3
49	30	33	2	0	7
49	45	33	3	1	6
50	-	34	-	1	8
50	15	34	1	-	1
50	30	34	1	-	8
50	45	34	2	-	9





Nutzliche Vergleichung des Ausländischen Gewichtes gegen dem Regensburger Gewicht vom kleineste biß aufs grösseste ohne Brüche.

Vergleichung des Gewichts / so kleiner als das Regensburger Gewicht.

91 ℔. zu Regensburg thun zu ℔.

Salonich . .	177.
Calabria . .	160.
Venedig klein Gewicht .	156.
Messina . .	155.
Tortosa . .	151.
Saragossa . .	149.
Pisa und Valentzia . .	148.
Aquileja, Cremona, Apulien, Neapolis (welche Oerter samtlich gleiches Gewicht haben) . oder genauer 13 ℔. zu Regensburg thun 21 ℔. zu Aquileja rc.	147.
Cano, Genua in Italien, Mayland klein Gewicht, Siena und Turin (so ebenfalls gleiches Gewicht haben)	145

Brescia.

Brescia Mantua Placentz Recanati	allwo des Gewicht gleich	144
Ancona Florentz Salensting	so gleiches Gewicht haben. oder 7 Regensb. thun 11 Anconer ℔.	143
Ferrara	. . . . .	142
Lanciano Modena Perusa Verona	so gleiches Gewicht haben.	141
Vicentia	. .	140
Rigo	. . .	138
Botzen und Tyroll	. .	132
Luca	. . .	130
Thoren	. .	125
Parma	. . .	124
Negroponte	. . .	121
Dantzig Elbingen Königsberg Pohlen Schweden	so gleiches Gewicht haben	120
Breßlau Catora Corfay Crackau Valonna	so gleiches Gewicht haben	118
Marsilien	. . .	117

oder 7 Pfund zu Regensb. thun 9 Pf. zu Marsilien.

		lb.
Bajona Bourdeaux Carcasona Mümpelgard Palerme Perpignan	so gleiches Gewicht	115
Anjou	. . .	113
Barcelona Limburg Luwyn Reusich	so gleiches Gewicht haben / oder 13 Pf. zu Regensb. thun 16 Pf. zu Bacellona ꝛc.	112
Riga	. . .	111
Lion	. . . .	110
Gandia Ryssel	so gleiches Gewicht	109
C lis in Franckreich	. .	106
Dennemarck Londen	oder 7 Regensb. thun 8 Dänische und Londische Pfund.	104
Brügge Insel Madera	. .	103
Busca Calis malis Canaria Cartagena Castilia Granata Lissabona und Sevilien	so gleiches Gewicht haben	102

Ant-

Antwerpen Cölln Costnitz Luyck od' Lüttig Mittelburg Nürnberg Schafhausen Ulm	so gleiches Gewicht	100
Passau Scutary	. . .	99
Augspurg Lübeck und Venedig groß Gewicht	. . . oder 13 Regensb. thun 14 Augsburger &c.	98
Civita vecchia Hamburg Revell	. .	97
Brehmen Embden Stade	. . .	96
Amsterdam Bisantz Harlem Limoges Pariß Rotterdam Straßburg Ungarn	so gleiches Gewicht haben.	Pfund 95
Basel Bern Lucern Zürch	. .	94

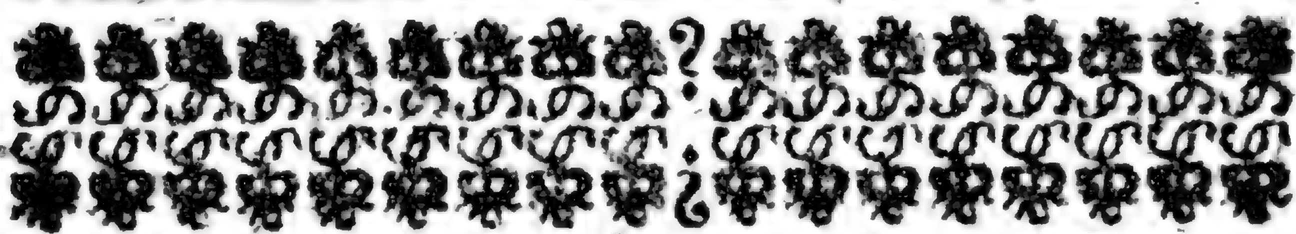
Franckfurt am Mayn } Genff } Roschelle. }	92

Vergleichung deß Gewichts / so grösser als das Regensburger Gewicht.

91 Pfund in Regensburg thun in

	Pfund
Prag } Schottland }	88
Lintz } Wien }	83
Patrass	81
Ragusa	76
Grätz } Udena } oder 13 Regensb. thun 9 Grätzer Pf.	63
Mayland groß Gewicht	62
Spalatro (so das gröste Gewicht)	60

Eine



Eine andere nutzliche Vergleichung des Ausländischen Gewichtes gegen dem Regensburger Gewicht vom Kleinesten biß aufs Grössseste / gerade auf den Centner / so allhier 100 ℔. hat / gerichtet / wobey aber Brüche vorfallen.

Vergleichung des Gewichts so kleiner als das Regensburger Gewicht. ℔.

100 ℔. zu Regensburg thun zu

Salonich	$194\frac{1}{2}$
Calabria	$175\frac{3}{8}$
Venedig klein Gewicht	$171\frac{3}{7}$
Meßina	$170\frac{1}{2}$
Tortosa	$165\frac{11}{18}$
Saragossa	$163\frac{2}{7}$
Pisa und Valentia	$162\frac{58}{91}$
Aquileja, Apulien, Cremona, Neapolis (welche Oerter sämtlich gleiches Gewicht haben	$161\frac{7}{13}$
oder genauer 13 ℔. zu Regensb. thun 21 ℔. zu Aquileja rc.	
Cano, Genua in Italien, Mayland klein Gewicht, Syena und Thurin (so ebenfalls gleiches Gewicht haben	$159\frac{31}{91}$

 Brescia

Brescia, Mantua, Placents, Recanata (allwo das Gewicht gleich) 158 $\frac{22}{91}$

Ancona, Florentz, Salensting (so gleiches Gewicht haben) 157 $\frac{1}{7}$ oder 7 Regensburger thun 11 Anconer ℔.

Ferrare . . 156 $\frac{4}{9}$

Lauciano, Modena, Perisa, Verona so gleiches Gewicht haben. 154 $\frac{86}{91}$

Vincentia . . 153 $\frac{11}{13}$

Rigo . . . 151 $\frac{59}{91}$

Botzen und Tyroll . . 147 $\frac{7}{13}$

Luca . . . 142 $\frac{6}{7}$

Thoren . . 137 $\frac{33}{91}$

Parma . . . . 136 $\frac{24}{91}$

Negroponte . . . 132 $\frac{88}{91}$

Dantzig, Elbingen, Königsberg, Pohsen, Schweden (so gleiches Gewicht haben) 131 $\frac{79}{91}$

Breßlau, Catora, Corfau, Crackau, Valonna (so gleiches Gewicht haben) 129 $\frac{61}{91}$

Marsilien . . . 128 $\frac{4}{7}$

oder 7 ℔ zu Regensburg thun 9 ℔. zu Marsilien.

Ba-

Bajona Bordeaux Carcasona Möntpelgard Palerne Perpignon	(so gleiches Gewicht)	$126\frac{34}{91}$
Anjou		$124\frac{16}{91}$
Barzelona Limburgk Luwyn Reusich	(so gleiches Gewicht haben oder 13 ℔. zu Regensburg thun 16 ℔. zu Barzelona ꝛc.	$123\frac{1}{13}$
Riga		$121\frac{89}{91}$
Lion		$120\frac{80}{91}$
Gandia Ryssel	so gleiches Gewicht	$119\frac{70}{91}$
Calis in Franckreich		$116\frac{44}{91}$
Dennemarck Londen	oder 7 Regensb. thun 8 Dänis. ℔.	$114\frac{2}{7}$
Brügge Insel Modera		$113\frac{17}{91}$
Busea Calis malis Canaria Cartagena Castilia Granata Lissabona und Sivilien	so gleiches Gewicht haben	$112\frac{8}{91}$

		lb
Antwerpen Cölln Costnitz Luyck Mittelburg Nürnberg Schaffhausen Ullm	so gleiches Gewicht	110
Passau Scutterey	. . . .	$108\frac{72}{91}$
Augspurg Lübeck und Venedig grcß Gewicht	. . oder 13 Regensb. thun 14 Augsburger. rc.	$107\frac{9}{13}$
Civita vechia Hamburg Revell	. . .	$106\frac{54}{91}$
Brehmen Embden Stade	. . . .	$105\frac{45}{91}$
Amsterdam Bisans Harlem Lunoges Pariß Rotterdam Straßburg Ungarn	so gleiches Gewicht haben	$104\frac{36}{91}$
Basel Bern Lucern Zürch	. . . . .	$103\frac{27}{91}$

Franck-

Franckfurth am Mayn, Geneven, Rochelle	$101\frac{9}{91}$

Vergleichung des Gewichts / so grösser als das Regensburger Gewicht.

100 ℔. in Regensburg thun in

Prag, Schottland	$96\frac{64}{91}$
Lintz, Wien	$91\frac{19}{91}$
Patras	$89\frac{1}{91}$
Ragusa	$83\frac{57}{91}$
Grätz, Udena	$67\frac{3}{91}$ oder 13 Regensb. thun 9 Grätzer ℔.
Mayland groß Gewicht	$65\frac{85}{91}$
Spialatro (so das gröste Gewicht)	$65\frac{45}{91}$

Nutzliche Eln-Vergleichung derer vornehmsten Handels-Oerther im Heil. Röm. Reich gegen die Regensburger Eln.

Ein Regensburger Eln thut zu

	Eln		Eln
Augsburg in Barchent	$1\frac{6}{19}$	Wüllen	$1\frac{2}{171}$
Leinwand	$1\frac{17}{19}$	Amsterdam	$1\frac{122}{171}$
Wüllen	$1\frac{5}{19}$	Arras	$1\frac{2}{19}$
Antorff in Seiden	$1\frac{2}{19}$	Bamberg	$1\frac{1}{7}$
		Basel	$1\frac{169}{342}$

Bo-

Botzen	$1\frac{167}{171}$
Deto Braza	$1\frac{8}{19}$
Breda	$1\frac{13}{114}$
Breßlau	$1\frac{7}{19}$
Breßlauer und Meyländer Eln sind in Seiden Gewand einander gleich.	
Brüssel kurtze Eln	$1\frac{40}{171}$
Deto lange	$1\frac{1}{7}$
Brugg	$1\frac{2}{19}$
Cambray	$1\frac{23}{513}$
Cales	$1\frac{1}{19}$
Coburg / kurtz	$1\frac{6}{19}$
Cölln	$1\frac{1}{4}$
Deto kurtz	$1\frac{83}{95}$
Cracau	$1\frac{187}{513}$
Dantzig lang	$1\frac{160}{171}$
in Wüllen	$1\frac{5}{19}$
Leinen	$1\frac{17}{57}$
Erffurt	$1\frac{6}{19}$
Deto kurtz	$1\frac{467}{513}$
Florentz Braza	$1\frac{5}{19}$
Franckf. am Mayn	$1\frac{8}{19}$
St. Gallen Wüllen	$1\frac{12}{57}$
in Leinen	$1\frac{7}{171}$
Gent kurtz	$1\frac{2}{19}$
Gent lang	$1\frac{7}{171}$
Genua Palma	$3\frac{61}{513}$

Haßfurt	$1\frac{1}{7}$
Hof in Voigtland	$1\frac{1}{7}$
Kitzingen	$1\frac{17}{57}$
Leipzig	$1\frac{3}{7}$
Lintz	$\frac{169}{171}$
Lissabona Varras	$\frac{344}{513}$
Lille	$1\frac{7}{57}$
Lübeck	$1\frac{7}{19}$
Mastrich	$1\frac{22}{171}$
Mayland Braza	$1\frac{26}{57}$
Memmingen	$1\frac{95}{171}$
Nördlingen	$1\frac{5}{19}$
Nürnberg	$1\frac{1}{7}$
Ofen	$1\frac{1}{4}$
Ochsenfurth am Mayn	$1\frac{56}{171}$
Posen } Tuch	$1\frac{1}{4}$
Prag } Leinwant	$1\frac{7}{19}$
Rotenburg ob der Tauber	$1\frac{1}{4}$
Roma Canna	$\frac{64}{171}$
Saltzburg	$1\frac{1}{19}$
Schweinfurth	$1\frac{1}{4}$
Solothurn	$1\frac{23}{57}$
Troneck	$1\frac{1}{4}$
Ulm	$1\frac{37}{171}$
Wien	$\frac{169}{171}$
Würtzburg	$1\frac{56}{171}$
Zürich	$1\frac{5}{19}$

Ferner

Fernere Vergleichung ohne Bruch.

6 Brabander thun 5 Regensburger/
20 „ „ 21 Nürnberger.

19 Regensburger thun	}	26 Augspurger
		36 deto Leinen
		24 Wüllen.

Luccheser und Florentiner Eln.

8 Braza thun 7 Nürnberger Eln.

Genueser.

11 Palma thun 4 Nürnberger Eln.
5 Braza thun 4 Nürnberger Eln.

Venediger und Bologneser.

20 Braza thun 19 Nürnberger.

Neapolitaner.

22 Canne thun 100 Eln Nürnberger.
33$\frac{5}{8}$ Canne thun 100 Braza.

Florentz.

7 Eln in Florentz thun 6 Nürnberger.

Brabandische.

5 Eln Brabander thun 6 Hamburger.
4 „ „ „ 3 Gerden Englisch.
20 „ „ „ 21 Nürnberg. Eln.
50 „ „ „ 49 Eln Burggisch.

Brugg in Flandern.

98 Brugische thun 105 Eln Nürnberger.

Pariß / Lyon / Genff.

3 Stäb thun 5 Eln Nürnberger.

Englische Gerden.

3 Engl. Gerden/thun 4 Eln Nürnberger.
75 „ „ „ 98 Eln Brugger.

Ham-

Hamburger.

8 Hamburger thun 5 Engl. Gerden /
8 - - 7 Nürnb. Eln.
60 - - 49 Ein Brugger.

Berechnung / wie schwer die Becker das Brod nach denen Landläuffigen Preisen des Getreydes / durch alle Sorten backen und lieffern sollen. v. g.

Wann das Schaff Waiz und Korn kostet	So sollen folgende Brod-Sorten wägen / wie folget:	Marck.	Loth.
8 fl	Ein Zwölffer Laib - -	36	-
	Ein Sechser Laib - - -	18	-
	Ein dreyer oder Groschen Laib /	9	-
	Ein paar ½ Kreutzer Semmel	1	12
	Ein paar ½ Kreutzer Laibl -	2	13
9	Ein Zwölffer Laib -	32	-
	Ein Sechser Laib - -	16	-
	Ein Groschen Laib -	8	-
	Ein paar ½ Kreutzer Laibl -	2	7½
	Ein paar ½ Kreutzer Semmel	1	8¾
10	Ein Zwölffer Laib -	28	12¾
	Ein Sechser Laib -	14	6½
	Ein Groschen Laib -	7	3¼
	Ein paar Semmel -	1	6⅖
	Ein paar ½ Kreutzer Laibl -	2	3
11	Ein Zwölffer Laib -	26	2 10/11
	Ein Sechser Laib -	13	1 5/11
	Ein Groschen Laib -	6	8 3/11
	Ein parr ½ Kreutzer Laibl -	2	-
	Ein paar ½ Kreutzer Semmel	1	4

1 Rthlr.

Wann in Leipzig das Schäffel Korn kostet — So müssen nachfolgende Brod-Sorten wägen wie folgt / nehmlich

1 Thlr.	3 gl	1 Dreyer Brod ma.	Lot.	ein 6 Pf. Brod ma.	Lot.	1 Groschen Brod ma.	Lot.	2 Groschen Brod ma.	Loth.
1	6	1	2	2	4	4	8	9	-
1	9	1	-	2	-	4	-	8	-
1	12	-	14 1/7	1	13	3	10	7	4
1	15	-	13	1	10	3	4	6	8
1	18	-	12	1	8	3	-	6	-
1	21	-	11	1	6	2	12 1/3	5	8 1/3
2	-	-	10 2/7	1	4 4/7	2	9	5	2
2	3	-	9 3/5	1	3 1/5	2	6 2/5	4	13
2	6	-	9	1	2	2	4	4	8
2	9	-	8 1/2	1	1	2	2	4	4
2	12	-	8	1	-	2	-	4	-
2	15	-	7 2/3	-	15 1/5	1	6 1/4	3	13 3/8
2	18	-	7 1/5	-	14 2/5	1	12 4/5	3	9 3/5
2	21	-	6 6/7	-	13 5/7	1	11 3/7	3	7
3	-	-	6 1/2	-	13	1	10 2/11	3	4 4/11
		-	6 1/4	-	12 1/2	1	9	3	2
		-	6	-	12	1	2	2	4

und so fort.

Welche Sätze per Regulam de Tri inversam (deren Operation in diesem vers enthalten.

Die Regel de Tri hat die Frage stets zu letzt /
Hier wird es umgekehrt / und sie voran gesezt)

also berechnet werden: v. grat.

Wann

Wann das Schaff Waitzen 8 fl. kostet / und der Becker ein paar halbe Kreutzer Semmel/ 1 Marck 12 Loth schwehr backen müsse / wie schwehr wird ers / diesem nach / backen müssen / wann der Waitzen aufschlägt / und das Schaff 10 fl. kostet? Antwort 1 Marck $6\frac{2}{5}$ Loth schwehr.

10 fl —— 1 Marck 12 Lot —— 8 fl

16

28 Loth 2

8 16

224 224 | 22 f, 1 Marck $6\frac{2}{5}$ Lot.

110 16

Practicè

Marck Loth.

10 fl —— 1 : 12 —— 8 fl

$\frac{1}{5}$ ÷ $1\frac{3}{5}$ seynd gleich ÷ $\frac{1}{5}$

fac. 1. M. $6\frac{2}{5}$ Lot.

Wann in Leipzig der Scheffel Korn 36 gute Gr. gilt/ so muß der Becker 1 Dreyer Brod 12 Loth schwer backen; wie schwehr muß ers backen / wann es wohlfeiler wird / und der Scheffel 27 gute Groschen gilt? Antwort 16 Loth schwehr.

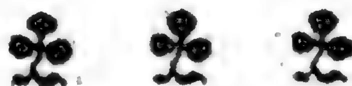
Gl. Gr. Loth.

27 —— 36 —— 12

72

27 | 432

fac. 16 Loth oder 1 Marck schwehr.



Notandum.

Weil bey der Löblichen Kunst-Rechnungs lieb- und übenden Gesellschafft/ vermöge des 9ten Artickels beliebet worden/ daß jeder/ der unter seinem Zunfft-Nahmen einiges Werck ausgehen lässet/ verbunden seyn soll/ aller p. t. befindlichen Gesellschaffter Nahmen und Conditiones mit zu publiciren/ so wird hiemit/ dem nach Standes Gebühr zu ehrenden Leser zur dienstlichen Nachricht angefüget: eine

CONSIGNATION
Aller in besagter Löblichen Arithmetischen Societät vor ietzo stehenden Persohnen?

Wobey anzumercken/ daß (um hierinnen/ besage gemeldeten Artic. 9. keinen Rang oder Præcedenz, sondern nur eine Ordnung der Folge zu attendiren/ und dadurch künfftighin denen Antretenden/ in welcher Condition sie auch stehen/ oder von welchem Alter sie auch seyn mögen/ allen Scrupel und Bedencken dießfalls zu benehmen) de novo beliebet/ daß allemahl der Autor eines unter seinem Zunfft-Nahmen auskommenden Werckes den ersten Locum oder Vorstand nehmen solle. Solchemnach werden folgende benahmset/ als:

GEORG HEINRICH PARITIUS, ord. Schreib- und Rechen-Meister/ der Mathematic und Buchhalterey geflissener in Regensburg: Der Practicirende.

PHILIPP JACOB OSWALD; Frey-Herr von Ochsenstern/ des Constantinianischen St. Georgen Ordens-Ritter/ und der Römisch. Kayserl. Maj. würckl. Hof-Mathematicus in Wien: Der Oeffnende. Obiit Viennæ A. 1703.

JOH.

JOH. GEORG de GOERITZ, Röm. Käyserl. Maj. General-Kriegs-Commissariat-Amts Cantzley Verwandter in Wien. **Der Glänzende.**

THEOBALD SCHOTTEL, Jhro Röm. Käyserl. Majestät Antecamere Thür-Hüter zu Wien: **Der Schirmende.**

HEINRICH MEISNER, bestallter Schreib- und Rechen-Meister; Direct. der Schulen S. Jacobi der Mathematischen Künste/ und des sogenannten Italiänischen Buchhaltens Beflissener / auch Jahr-Verwalter / in Hammburg: **Der Mehrende.**

VALENT. HEINS, Direct. der Schulen zu S. Michaëlis der Schreib- und Rechen-Kunst / wie auch des sogenannten Italiænischen Buchhaltens Beflissener: **Der Hoffende.** Obiit. A. 1704.

M. JOH. JAC. ZIMMERMANN, Theol. Phil. Mathes. A Poët. Cult. sed. **Der Zierende**/ obiit. Raterodami A. 1693.

PAUL HALCKE, bestallter Schreib- und Rechen-Meister / der Mathemat. Künste geflissener in Buxtehude: **Der Haltende.**

JOH. BALTHAS. REMER, Phil. Mathemat. bestallter Arithmet. Buchh. und Schreib-Meister in der alten Stadt Braunschweig: **Der Reichende.**

MICHAEL SCHARFF, E. ord. Schreib- und Rechen-Meister/ der Mathem. Künste geflissener in Hamburg: **Der Schärffende**/ obiit. A. 1703.

PET.

PET. ANDR. GRAHN, Schreib- und Rechen-Meister/des Italiänischen Buchhaltens und der Mathem. Künste geflissener/anjetzo in Moscau: **Der Grünende.**

JOHANN HALCKE; Ihro Königl. Majestät zu Dennemarck und Norwegen bestellter Mathematicus und Arithmeticus zu Mersen: **Der Harrende.**

JOHANN BöCKMANN, E. E. Rahts bestallter Arithm. Buchhalter und Schreibmeister in der Fürstl. Residentz-Stadt Zelle/ **Der Blühende.**

JOHANN GRIMM; gewesener Schreib- und Rechenmeister/ Buchh. und der Mathemat. Künste geflissener in Gottenburg: **Der Grünende.** Obiit Anno 1692.

PETER TIDEMANN; verordneter Schreib- und Rechenmeister/ Buchhalter und der Mathematischen Künste gefliessener in Lübeck: **Der Tragende.**

HENRICH, CORDS, der Arithm. Algebr. und Buchh. Kunst Geflissener zu Lübeck deß Löblichen Wäisenhauses daselbst verordneter Præceptor, der Continuirende. Obiit Anno 1707.

CORDT DANXT. Phil. Mathemat. und bey der Königl. Octroirten Däänischen Ost-Indianischen Compagnie bestellter Buchh. in Copenhagen **Der Denckende.**

LUDWIG JOHANN RUST, eyfferiger Liebhaber der Arithm. Geometr. und zu Zelle Br. L. Matthem. **Der Rüstende.**

BARTHOLD HENR. WITTE. der Arithm. Algebr. und Buchh. Kunst geflissener in Hamburg. **Der Wehrende.** jetzo Mit-Jahr-Verwalter.

MICHAEL HöNECKE; Not. Cæsareus Publicus bestallter Schreib- und Rechenmeister am Dohm/ Buchh. auch der Mathemat. Künste geflissener in Hamburg: **Der Hebende.** obiit. Anno 1707.

ANDR. GEORGIUS SCHULZ, bestellter Schreib- und Rechenmeister Philomathem. in Stockholm / **Der Schützende.**

JOH. HENNING. BöLCKE, Philo-Mathem. und p. t. bestallter Buchhalter auf dem Eckhardischen Contoir in Goslar **Der Bringende.**

HENRICH HONEMANN, bestallter Schreib- und Rechenmeister der Mathem. Wissenschafften geflissener in der Hannoverischen Bergstatt Clausthal: **Der Höhende.**

CHRISTOPHOR. SCHLIFFEL; Naumburgensis; Not. Publ. Buchh. und Rechenmeister der Mathem. Künste geflissener in Hamburg. **Der Schlichtende.**

JOHANN GUDE, Schreib- und Rechenmeister beym so genannten Strohause wohnend) der Mathem. Künste beflissener: **Der Gebende.**

EBERHARD EBERUS; der Mathem. Wissenschafften beflissener/ auch Schreib- und Rechenmeister in Hamburg. **Der Ebende.** obiit A. 1701.

JOH. CHRISTIAN FERBER, Schreib- und Rechenmeister/ der Mathem. und Buchh. geflissener

in

in Hamburg (an der H. Geist Kirchen.) Der Forschende.

DIETERICH BEYENBURG, der Mathemat. Künste und Buchh. eyfferigst geflissener / bey dero Königl. privilegirten Teutschen Schule in Aalburg auf Jütland. Der Bessernde.

JURGEN RIEGE, bestellter Schreib- und Rechenmeister an der St. Michaelis Schule / wie auch deß so genannten Italiän. Buchh. und der Mathemat. Künste geflissener in Hamburg. Der Reissende.

DIET. PET. HENNERKING, Schreib- und Rechenmeister / wie auch deß so genannten Italiänischen Buchh. und der Mathem. Künste geflissener in Hamburg / Der Häuffende.

WILHELM BENEDICT, Schreib- und Rechenmeister Buchhalter/Philomathem in Breßlau. Der Bahnende. obiit An. 1705.

JOH. LEONHARD GRAFE, vormahls bestallter Schreib- und Rechenmeister / Buchh. Philomath. und Notar. Cæsar. Publ. anjetzo aber Land-Allmoßen Amts Registrator in Nürnberg: Der Geflissene.

JOH. GEORG MECKENHÆUSER, Philomath. Musicus p. t. Organist zum Riechenberg bey Goslar: Der Märckende.

CHRISTIAN PARTITE, Schol. Cath. Eub. Arithm. der Buchh. und Mathem. Künste geflissener: Der Prüfende.

JOHANN GöTTSCHE; Schreib- und Rechenmeister

meister deß Buchh. und Mathem. Künste geflissener / zu Melldorff: Der Gönnende:

MICHAEL BRANDT, bestellter Schreib- und Rechenm. der Mathem. Wissenschafften geflissener zu Stade: Der Bauende.

JOHANN HEINRICH WOLGEMUHT, verordneter Schreib- und Rechenmeister / der Mathemat. und Buchh. Kunst geflissener / an St. Nicolai Kirchen-Schule in Hamburg. Der Weisende.

GEORG RESZLER, Schreib- und Rechenmeister / Philomathem. und Buchhalter in Breßlau: Der Reitzende.

ADAM FRIEDERICH MüLLER, Notar. Cæsar. Publ. Philomathem. zu Mühlhausen in Thüringen / Der Mässende.

GOTTFRIED FABER, Arithmet. Buchhalter und Philomathemat. in Breßlau / Der Folgende.

Erstes Register
Aller Capiteln dieser Praxis Arithmetices
Ersten Theils.

Des Zweyten Theils.

Dritten Theils.

Ende des Ersten Registers.

Zweytes Register dieses Rechen-Buchs nach dem Alphabet.

NB. Wobey zu mercken / daß die Nummern I. II. III. die Theile des Buchs bedeuten.

Maxi-

Pro-

Stei-

Ende des zweyten Registers.

Zu Erfüllung des leeren Raums/habe noch wollen bey-
fügen folgende

Verzeichnuß
Derer bey dem Käyserl. Freyen Reichs-Post-Ammt in Regensburg wochentlich ankommend- und wieder abgehenden Ordinari-Posten/ bey jetzt noch wehrenden Reichs-Tag veränderten Coursen Anno 1708.

Ankommende.
Sonntag Vormitt. in aller Frühe.

VOn Wien/ Hungarn und gantz Oesterreich/ wie auch aus der Steyrmarck/ dann gleich darauff aus Italien / Tyrol / Schwaben / Würtemberger-Land/ Spanien/ Franckreich/ Niederland/ Schweitz/ Elsaß/ Saltzburg/ Wasserburg/ Augspurg/ Neuburg an der Donau/ Ingolstadt und Geisenfeld. Item von München und anderen Orthen aus Bayern.

Montag.

Abends spath aus Mähren/ Schlesien/ Pohlen und Prag.

Dienstag.

Uber Nürnberg/ Franckfurth/ Cölln/ aus Spanien/ Braband/ Flandern/ Franckreich/ Engeland/ Pommern / Schweden / Dennemarck / Hollstein / Westphalen/ Holland/ Pohlen/ Preussen / Nieder-Sachsen/ Mecklenburg und Braunschweig/ und wie sie am Montag über Nürnberg ablauffen.

Mitwoch frühe.

Wieder von Wien wie am Sontag / dann Abends

bends gar spath / von Augspurg / München und andern Orthen in Bayern. Auch Saltzburg.

Donnerstag.

Nichts.

Freytag.

Von Prag / wie am Montag Vormittags aus Franckreich / Spanien/ Engeland / Schweden/ Pommern/ Dennemarck/ Preussen/ Pohlen/ Westphalen/ Holland/ Nieder-Sachsen/ Lüneburg/ Cassel/ Thüringen/ Würtzburg/ Bamberg/ und wie sie am obgemelten Dienstag über Nürnberg ankommen.

Abgehende.

Sonntag Vormittag.

UM 7. Uhr per Nürnberg / dann Abends um 4. Uhr auf Straubing/ Deggendorf/ Filßhoven/ Passau/ Lintz/ Wien/ Grätz/ Olmitz/ Brin/ Cromau/ Breßlau/ Grossenglogau/ Neuß/ Warschau / Preßburg/ Raab/ Commorn.

Montag.

Mittags um 12. Uhr per Teinitz/ Pusen/ Prag/ Breßlau/ Neuß/ Glogau/ Olmütz/ Leipzig/ Dreßden und Berlin. Abends um 4. Uhr darauf per Nürnberg/ Würtzburg/ Erfurt/ Maintz-Trier/ Heidelberg/ Franckfurth/ Cölln/ Antorf/ Brüssel/ Madrit/ Londen/ Amsterdam/ Hamburg/ Bremen/ Lübeck/ Dantzig/ Warschau / Braunschweig / Cassel/ Mecklenburg/ Stockholm/ Coppenhagen/ Münster/ Paderborn/ ꝛc.

Dann in Bayern/ nach München/ Wasserburg/ und selbige Oerther. Auch Saltzburg.

Dienstag.

Præcise um 12. Uhr Mittags per Straubing/

Deg-

Deggendorff/Passau/Lintz/Wien/wie am Sonntag. Item um 4. Uhr hernach auf Geissenfeld/ Ingolstadt/Neuburg an der Donau/Augspurg/Ulm Stutgart/Lindau/ Costnitz/Straßburg/ Worms/Speyer/ Trier/Heidelberg/Baasel/Zürch/Lucern/Schafhausen/ Inspruegg/ Botzen/ Venedig/ Rom/ Florentz/ Modena.

Mittwoch.

Præcise um 12. Uhr per Nürnberg/ wie am Sonntag/ausser nichts in Oesterreich.

Donnerstag.

Mittags um 12. Uhr per Prag/ Pilsen/Eger/ Dreßden/Leipzig/Berlin und Breßlau. Dann um 4. Uhr wieder auf Nürnberg/ Franckfurth/ Cölln/ Maintz/Trier/Heidelberg.

Item/per München/Augspurg/und selbige umliegende Oerther.

Freytags.

Auch Mittags gleich um 12. Uhr per Straubing/Passau/in gantz Oesterreich/ Hungarn/ Mähren/wie am Dienstag.